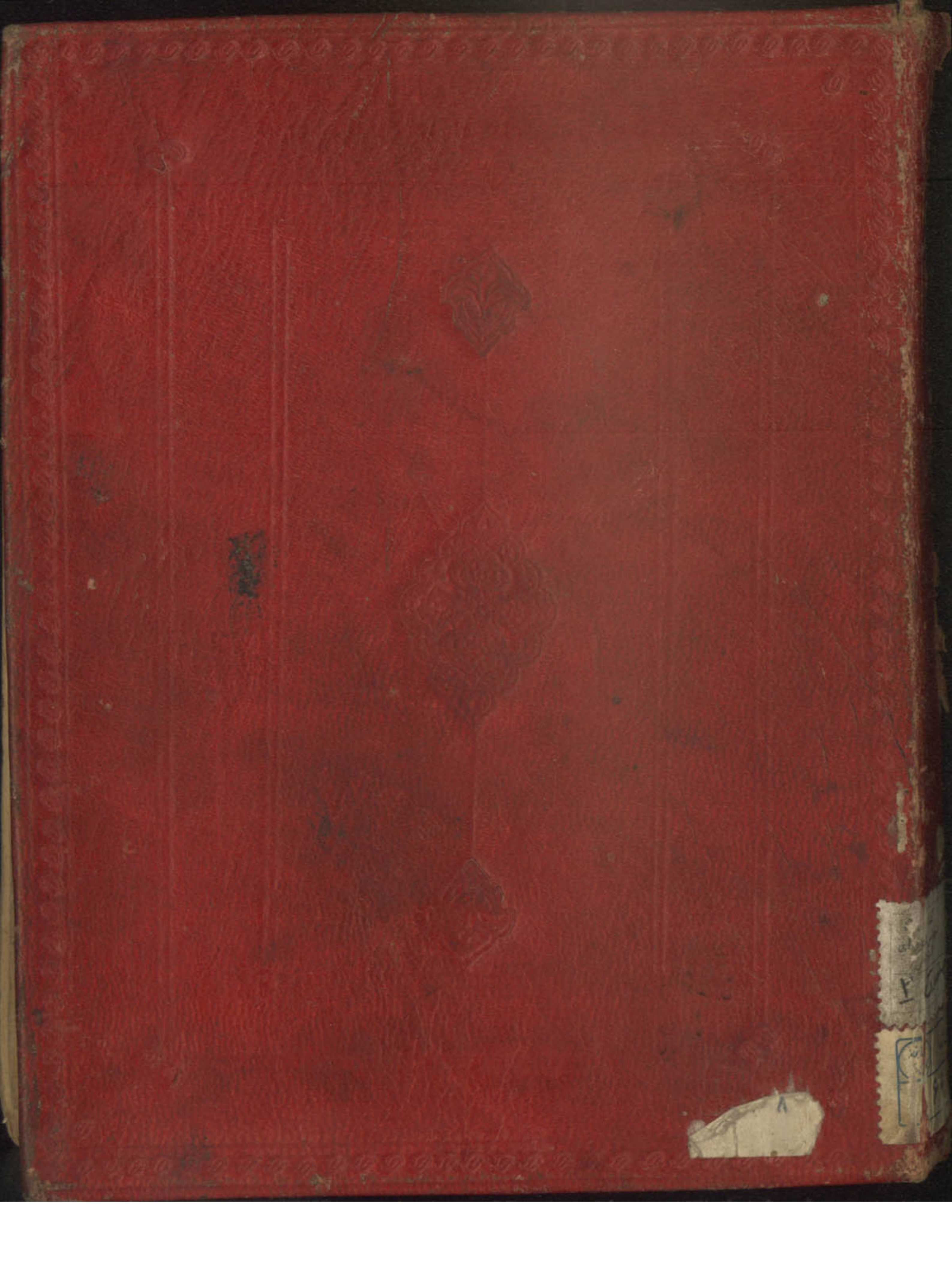
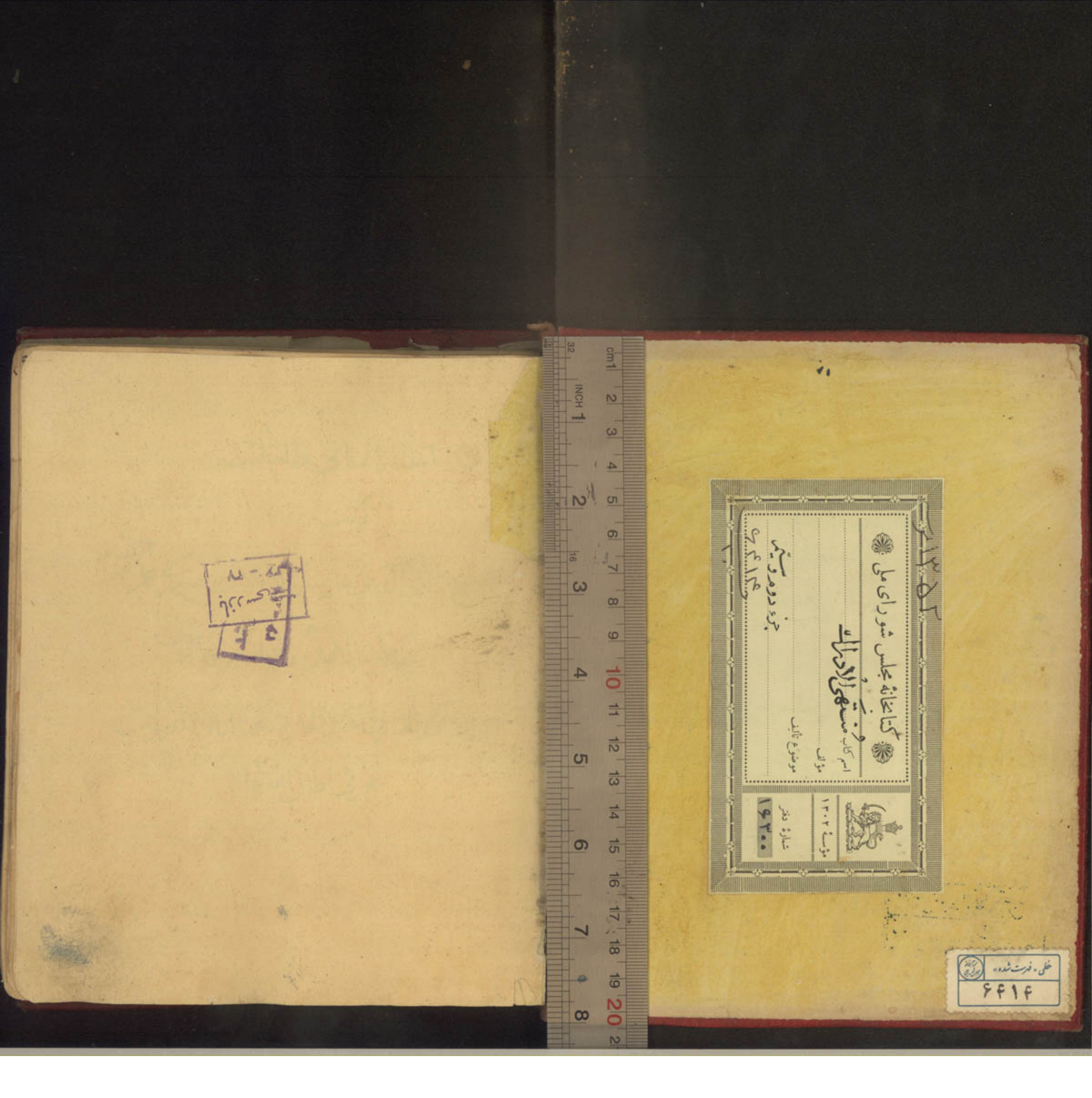




المقالة الثاني والثالث

من كتاب

منتهى الادراك في تقاسيم الافلاك صنعه في علم الهيئة

الشيخ الامام الاجل نادرة الدهر ووحيد الزمان

ابو محمد عبد الجبار بن عبد الجبار بن محمد الثابتي المعروف

بالخرقي اطال الله بقاه

المقالة الثانية

في بيان هيئة الارض وانقسامها الى العامر وغير العامر وما يعرض فيهما من اختلاف المطالع والطوالع لاختلاف اوضاع المساكن وهي مشتملة على عشرة ابواب

الباب —— الاول في ذكر جمل من هيئة الارض وكيفية انقسامها بالعامر وغير العامر :: قد سبق منا البيان في ان شكل الارض شكل كرة وانها موضوعة في وسط العالم فنتوهم سطح دائرة معدل النهار قاطعا للعالم فيحدث في سطح الارض دائرة عظيمة على موازاة معدل النهار مركزها مركز الارض تقسم الارض بقسمين متساويين وتلك الدائرة تسمى خط الاستوا لان الشمس متى سارت في سطح معدل النهار تمر على مسامتة هذه الدائرة ويعتدل الليل والنهار في جميع نواحي العالم ونتوهم ايضا سطح دائرة عظيمة تمر بقطبي العالم قاطعا للعالم فيحدث في سطح الارض ايضا دائرة عظيمة تمر بقطبي مركزها مركز الارض فتقسم الارض بقسمين متساويين وتسمى الارض

خط الاستوا

بها من الدائرتين ارباعا متساوية وربعان جنوبيان وربعان شماليان والعامر من الارض تحويه احد الربعين الشماليين ونتوهم ايضا دائرة عظيمة تمر باقطاب الدائرتين وتقطع العالم بقسمين وانه يحدث ايضا في سطح كرة الارض دائرة عظيمة قائمة على الدائرتين المذكورتين على زوايا قائمة وتقسم هذا الربع الشمالي الحاوي للعامر من الارض الى قسمين احدهما شرقي والاخر غربي ونقطة التقاطع بين هذه الدائرة وبين خط الاستوا تسمى قبة الارض لانها متوسطة بين طرفي العمارة اذ ابتدا العمارة يوجد في الطول من احدى نقطتي التقاطع بين خط الاستوا والدائرة الثانية على بسيط الارض الى النقطة المقابلة لها وهو مقدار نصف دائرة وذلك مائة وثمانون جزءا ومسامتة من دائرة معدل النهار ما بين نقطتي التقاطع بين دائرة معدل النهار والدائرة الثانية وهذه الثانية هي دائرة افق خط الاستوا والدائرة الثالثة دائرة نصف نهار وسط الارض اي قبة الارض واذا تكون ما بين القبة وبين كل واحد من نقطتي التقاطع تسعون جزءا واما ابتدا العمارة في العرض فانه يوجد من قبة الارض مارا في سطح الدائرة الثالثة في ناحية القطب الشمالي الى قريب من ستة وستين جزءا وتسامتها قوس من دائرة نصف النهار ما بين معدل النهار الى مسامتة النقطة المذكورة في اخر العمارة واذا كان ما بين

اول العمارة وبين اخرها مقدار نصف دائرة فاذا غابت الشمس في اقصى العمران بالمشرق كان اول طلوعها في اقصى العمران في ناحية المغرب كان ذلك اوان طلوعها في اقاصي المشرق ومقداره من الاميال عند المتاخرين بلغ عشرة الف ميل وخمس مائة ميل من الاميال التي بها مسحت الارض ولما كان ما بين طرفي العمارة مقدار نصف دائرة فيلزم من ذلك ان يكون اقدام سكان طرفي العمارة متقابلة حتى لو قام شخصان على طرفي العمارة على دائرة عظيمة كان الخط المار بمركز العالم بسمت راس كل واحد منهما اذا اخرج من الجانبين على الاستقامة فاما اذا قام شخصان على ما دون طرفي العمارة فان الخط الخارج من مركز العالم الى سمت راس احدهما ليس هو الخط الذي يمر بسمت راس الاخر بل هما خطان ملتقيان عند مركز العالم بمنزلة ساقي مثلث منفرج الزاوية ان كان البعد بينهما اكثر من ربع دائرة وان كان البعد بينهما مثل ربع دائرة فالخطان ساقا مثلث قائم الزاوية وان كان البعد بينهما اقل من ربع دائرة فالخطان ساقا مثلث حاد الزوايا وذلك لان ميل كل واحد منهما الى مركز الارض وهو مواصفي نفسه ونهاية ما عداه على سطح الارض فلا اضطرار لحمل الخطين الخارجين من المركز اليهما كما بين هذا في شكل وهما لكل طحر صدق قول من قال ان كل شخصين متساويين قائمين على سطح الارض في مكانين فان البعد بين

واذا غابت في اقصى العمران من ناحية المغرب

راسيهما اعظم من البعد بين قاعدتيهما واما نعرض هذه المسالة في جدع بين مثل العمودين على سطح الارض ونحتاج الى ان نوصل بين راسيهما فلا يكفي في ذلك ان يقتدر بقدر ما بين القاعدتين بل ينبغي ان يراد عليه شي وهذا صحيح لكنه يظهر في شيئين متباعدين جدا على سطح الارض واما في شيئين متقاربين كما هو معهود في بنيان الدور والقصور فلا يحس بهذا التفاوت م وهذا هو الشكل الموعود

الخط الواصل بين راسيهما

الشخص القائم

الشخص القائم

الخط الواصل بين قدميهما

الشخص القائم

الشخص القائم

مركز الارض

واما بيان ان العمارة محصورة فيما بين هذه الحدود في الطول والعرض فقد ذكر بطلميوس في المجسطي في بيان مقدار الطول انا وجدنا الكسوفات القمرية في زمان بعينه وخاصة الكسوفات القمرية عند من كان في اقاصي المشرق من الربع المسكون عندنا وعند من كان في اقاصي المغرب لا تتقدم او تتاخر باكثر من اثنتي عشرة ساعة من الساعات الاستوائية واما

العرض فان اظلال المقاييس في كل موضع عند استواء الليل والنهار وفي انصاف
النهار تقع الى ناحية الشمال ابدا ولا تقع اصلا الى ناحية الجنوب
وانما ذكر على هذا الوجه لانه لم يحط علما بما وراء خط الاستواء من العماره
حين صنف المجسطي ثم احاط به علما وذكر ذلك في كتابه المعروف بالجغرافيا
فقال ان عرض المعموره تسعة وسبعون جزءا وربع وسدس جزء منها في ناحية
الجنوب من معدل النهار ستة عشر جزءا وربع وسدس وذلك اربعة الف
علوه يعني اربعة الف اسطاديا والاسطاديا اربع مائة ذراع قال
وطول المعموره مائه وسبعه وسبعون جزءا وربع جزء فعلى هذا يكون الربع
الشمالي حاويا لما هو الاكثر من المساكن واعظمها واجلها مقدارا ويحصل
لنا اشدا في العرض من الغنه كما في القول الاول فهذا هو النظر الكلي
فيما يتعلق بطول العماره وعرضها ٥

الباب الثاني ذكر البحور وكيفيته ومقادير المساكن



قد حكى الجيهاني وغيره من العلماء بمواقع البحور وامتداداتها ان البحور
المعروفة خمسة احدها بحر الهند وهو الذي يقال له ايضا بحر الصين
والثاني بحر المغرب والثالث بحر الشام والروم ومصر والرابع بحر بنطس
والخامس بحر جرجان فاما بحر الهند فانه يمتد طوله من المغرب الى
المشرق من اقصى ارض الحبشه الى اقصى ارض الهند والصين يكون مقدار

ذلك ثمانيه الف ميل وعرضه الفين وسبع مائة ميل ويجاوز خط الاستوا
الف وتسع مائه ميل ويخرج منه خليج عند ارض الحبشه ويمتد الى ناحيه
البربر يسمى ذلك الخليج البربري يكون مقداره خمس مائه ميل وعرض طرفه
مائه ميل ويخرج منها ايضا خليج اخر نحو ايلة وهو بحر القلزم طوله
الف واربع مائه ميل وعرضه في اكثر الاصل سبع مائه ميل وعلى منتهاه اى
طرفه الادنى الذي يسمى البحر الاخضر مقدار مائتي ميل وعلى طرفه الشرقي
القلزم فلذلك سمي به وعلى شرقيه ارض اليمن وعدن وعلى غربيه ارض الحبشه
ويخرج منه خليج اخر نحو ارض فارس يسمى الخليج الفارسي وهو بحر البصرة
وفارس الذي على شرقيه مكران وعلى غربيه قباله فرضة عمان طوله
الف واربع مائه ميل وعرضه في اكثر الاصل خمس مائه ميل وعرض طرفه مائه
وخمسون ميلا وبين هذين الخليجين اعني خليج ايله وخليج فارس ارض الحجاز
واليمن وسائر بلاد العرب فيما بين مسافه الف وخمس مائه ميل ويخرج منه
خليج اخر الى اقصى ارض الهند يسمى الخليج الاخضر وطوله الف
وخمس مائه ميل وفي بحر الهند هذا من الجزائر العامره وغير العامره الف
وثلثمائه وسبعون جزيره منها جزيره عظيمه في اقصى البحر مقابل ارض الهند
من ناحيه المشرق عند بلد الصين تسمى طبرفاني وهي سرنديب يحيط بها
الف ميل فيها جبال عظام وانهار كثيره ومنها يخرج الياقوت الاحمر ولون

السما وحول هذه الجزيره تسع عشره جزيره عامره فيها مداين وقرى
كثيره ومن جزائر هذا البحر جزائر الزانج وجزائر الديجات وقمير ومنها
جزيره كله التي يجلب منها الرصاص القلعي وجزيره سريره التي يجلب
منها الكافور واما بحر المغرب فهو الذي يسمى المحيط ويسميه اليونانيون
اوقيانوس ويتصل به بحر الهند ولا يعرف منه الا في ناحيه المغرب والشمال
عند محاذاته ارض الروس والصقالبه فياخذ من اقصى المسمى في الجنوب محاذيا
لارض السودان مارا على حدود السوس الاقصى وطنجه وتاهرت ثم
الاندلس والجلالقه والصقالبه الى البرطانيه ثم يمتد من هناك وراء
الجبال غير المسلوكه ولا الاراضي غير المسكونه نحو المشرق وهذا البحر
اعني اوقيانوس لا تجري فيه السفن وانما تسلك بالقرب من ساحله وفيه
ست جزائر مقابل ارض الحبشه تسمى الجزائر الخالدات وتسمى ايضا
جزائر السعدا وجزيره اخرى تسمى قادس مقابل الاندلس عند خليج يخرج
من هذا البحر عرضه حيث يخرج سبعه اميال وهو بين الاندلس وطنجه
كان يعرف بمعبره هرقلس والان يعرف بالزقاق وهذا الخليج يمتد
من بحر الروم والشام فيه اعني بحر اوقيانوس من ناحيه الشمال جزائر
برطانيه وهي اثنا عشره جزيره ويخرج منه ايضا خليج عظيم في شمال
الصقالبه يسمى بحر ورنك ويمتد على ساحله ويمتد هذا الخليج الى

ارض بلغار المسلمين طولها من المشرق الى المغرب ثلثمائه ميل وعرضه
مائه ميل واما بحر الروم وافريقيه ومصر والشام طوله من عند الخليج الذي
يخرج من بحر المغرب الى ناحيه المشرق وينتهي الى صور وصيدا يكون ذلك مقدار
خمسة الف ميل وعرضه وعرضه في مكان ستمائه ميل وفي مكان سبع مائه
ميل وفي مكان ثمان مائه ميل ويخرج منه خليج الى ناحيه الشمال قريب
من الرومية يكون طوله خمسمائه ميل يسمى ادريس ويخرج منه خليج اخر
الى ارض بربريه يكون طوله مائتي ميل وفي هذا البحر مائه واثنان وستون

جزيره عامره منها خمس جزائر عظام وهي جزيره رودس وقبرس
وساقس وسقليه واقريطس واما بحر بنطس الارمني فانها تسمى بحر
طرابزنده لانها فرضه عليه ويمتد من لاذقه الى خلف قسطنطينيه في
ارض الروس والصقالبه طوله مقدار الف وثلثمائه ميل وعرضه ثلثمائه
ميل ويدخل فيه النهر الذي يسمى طنابس وهو يجري من ناحيه الشمال من
البحر الذي يسمى مانطس وهو بحر ورنك ويخرج من بحر بنطس عند قسطنطينيه
خليج يجري فيه مائه نهر وينصب في بحر مصر وعرضه عند قسطنطينيه
قدر ثلثه اميال وقسطنطينيه وهو على شاطئه الغربي ولا يزال يتضايق
حتى يقع في بحر مصر والشام الذي على جنوبه بلاد المغرب وافريقيه
الى الاسكندريه ومصر ويحاذيه في الشمال ارض الاندلس والروم وفرنجه

الخامس بحر جرجان

الى انطاكيه ويليها بلاد الشام وفلسطين واما بحر جرجان وهو بحر الباب
طوله من المغرب الى المشرق ثمانمائه ميل وعرضه ستمائه ميل وفيه
جزيرتان كانتا عامرتين فيما مضى من الزمان ويعرف هذا البحر ببحر ابسكون
لانها على فرضته ثم يمتد الى طبرستان والديلم وشروان وباب الابواب
وناحيه اللان ثم الخزر على مصب نهر اتل ثم ديار الغزيه الى ان يعود
الى ابسكون ويسمى باسم كل بقعه حاذاها كان في القديم يعرف ببحر
جرجان والان بحر ابسكون وبحر الخزر وليس يتصل ببحر اخر فهذه هي البحور
العظام واما غيرها فبحيرات وبطائح كبحيره خوارزم وبحيره طبريه

بحيرة طبرية بارض الشام

بارض الشام واسكول بالقرب من بزمخان وقد حكي عن ارسطوطاليس
ان البحر اوقيانوس محيط بالارض بمنزله الاكليل لها وانه ينفتح منه خليج
في ناحيه المغرب من الموضع المسمى بجبره هرقلس فيدخل الى المعموره
مارا الى المشرق وهو بحر مصر والروم وافريقيه والشام وينفتح منه
ايضا في ناحيه المشرق خليج فيدخل الى المعموره مارا الى المغرب وهو بحر
الصين والهند وفارس والقلزم وبربر فهذا ما عرفناه من امر البحور ○
الباب ———— الثالث في بيان ماخذ اطوال البلدان وعروضها
ان طول كل بلد على حده هو قوس من دائره معدل النهار فيما بين دائره
نصف النهار المارّه باقصى العماره وبين البلد المطلوب طوله اما من جهه

المشرق واما من جهه المغرب وقد جرت العاده بان يوجد ذلك من المغرب
لانه من اراء اليونانيين وهم ابتدوا في الطول من اخر نهايه العماره الغربيه
وهي الغربيه الان بعضهم اخذه ابتدا من الجزائر الخالدات التي كانت
معموره في قديم الدهر في بحر اوقيانوس وبينها وبين ساحل البحر قريب
من مائتي فرسخ وبعضهم يا خذه ابتدا من ساحل البحر المذكور ولهذا
يوجد في اطوال الاختلاف في الكتب بينها عشر اجزاء من اجزا الدائره
المقسومه بثلثمائه وستين جزءا الاختلافهم في اخذ المبدا واما عرض
البلد فهو قوس من دائره نصف النهار فيما بين سمت رؤس اهل البلد وبين
دائره معدل النهار وتساميها قوس من الدائره الثالثه التي على بسيط
كره الارض فيما بين خط الاستوا والنقطه المفروضه في البلد وهي بعدها
عن خط الاستوا وعرض البلد ابدا يكون مساويا لارتفاع القطب الادنى
ومثل ميل معدل النهار عن سمت الراس ومعرفه ارتفاع القطب بان يوجد
غايه ارتفاع كوكب من الكواكب الابديه الظهور وغايه انحطاطه ويوخذ
ما بين مجموعهما اعني نصف المجموع فما بلغ فهو مقدار ارتفاع القطب في
البلد المفروض او يعرف ارتفاع دائره معدل النهار في البلد فاذا نقص ذلك
من تسعين والباقي هو ميل معدل النهار عن سمت الراس وهو
مساو لارتفاع القطب او يعرف غايه ارتفاع الشمس وغايه انحطاطها

ويوخذ نصف مجموعهما وينقص من تسعين فهذا ما اردناه من بيان امر
اطوال البلدان وعروضها ○
الباب ———— الرابع في ذكر الاقاليم وكيفيه انقسام الارض بها

ذكر الاقاليم السبعه

ان اصحاب الصناعه قسموا المعمور من الربع المسكون سبعه اقسام
سموا كل قسم منها اقليما وهو قطعه من الارض حاصره لبعض البلاد محصوره
فيما بين نصفي دائرتين متوازيتين وموازيتين لخط الاستوا بحيث يصير شكل
كل اقليم متشابها بالشكل نصف دف طول الاقليم من المشرق الى المغرب
وعرضه قطعه قوس من الدائره المارّه بقبتي الارض بحيث نصف النهار الى
اخر العماره في الشمال ابتداوا في العرض من خط الاستوا الى سته وستين
جزوا وربع سدس من اجزا الدائره المقسومه بثلثمائه وستين جزءا او الى
ثلثه وستين جزوا وهناك جزيره تسمى تولي فيها الان اهلها يسكنون في
الحمامات لشده بردها ونهارها الاطول عشرون ساعه وليلها
الاقصر اربع ساعات وجعلوا وسط الاقليم الوسط الاول حيث يكون
نهاره الاطول ثلث عشرة ساعه على ان يكون الزائد في اوساط سائر الاقاليم
نصف ساعه الى ان يكون وسط الاقليم السابع حيث يكون نهاره
الاطول ست عشره ساعه وعرض ذلك الموضع ستة واربعين جزءا
واثنتين وثلثين دقيقه وفيما بين هذا الموضع الى عرض ستة وستين جزءا

عمارات يسيرة وسكانها بالوحش اشبه منهم بالانس وعندنا ان خط المسوس في
الموضع الذي عرضه اربعه وستون جزءا ان اهله امم من الصقالبه لا يعرفون
فاما الاقليم الاول فان ابتداه من خط الاستوا في العرض حيث يكون الطول
نهاره اثني عشره ساعه ووسطه حيث يكون نهاره الاطول ثلث عشره
ساعه وارتفاعه ست عشره درجه وسبع وعشرون دقيقه وبعضهم يجعل
ابتدا الاقليم الاول حيث يكون نهاره الاطول اثني عشره ساعه ونصف وربع
وارتفاع القطب اثنتا عشره درجه ونصف ووسطه ما سبق وان ما صار
عرض ما بين اوله واوسطه اعظم من عرض ما بين اوسطه واخره لتعرف
العماره فيه وابتداوه في الطول من شرقي ارض الصين فيمر على بلاد
الصين مما يلي الجنوب ثم على سواحل البحر في الجنوب وعلى الانهار التي
منها تصعد السفن من البحر مثل خانجو وخانفو ثم يمر على بلاد الهند وفيه
جزيره سرنديب ثم على بلاد السند ثم يمر في البحر على جزيره كرك وفي
جزيره اذا مرت عليها المراكب اخذ منها العشر واليها من قبل ملك اليمن
ثم يقطع البحر الى جزيره العرب والى اليمن فيقع فيه من بلاد اليمن ما
كان جنوبيا مثل صنعا وظفار وحضرموت وعدن ثم يقطع خليج البحر
الاحمر فيمر في بلاد الحبشه والسودان وفيه دنقله مدينه النوبه
واسقوطره ثم يمر في المغرب على بلاد البربر الى ان ينتهي الى البحر المحيط

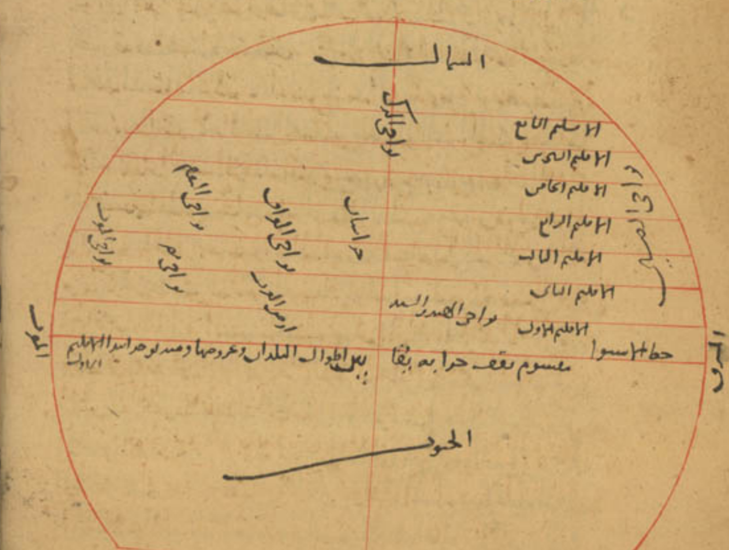
وأما الإقليم الثاني فإنه يبتدئ عرضه حيث نهاره الأطول ثلث عشرة
ساعة وربع ساعة وارتفاع القطب عشرون درجة وأربع عشرة دقيقة
ووسطه حيث نهاره الأطول ثلث عشرة ساعة ونصف وارتفاع القطب
ثلث وعشرون درجة وإحدى وخمسون دقيقة ويأخذ في الطول من
بلاد الصين ثم يمر على بلاد الهند على شمال جبال قامرون وكنوج
وباناشي واوجين وبعض ما على الساحل من بانه وخمبو وسندان ثم يمر
على بلاد السند وفيه مدينة المنصورة ودبيل ثم يقطع عمان ويقطع جزيرة
العرب من أرض نجد وتهامة ويكون فيه من المدن هجر والبحرين واليمامة
ومهرة وسبا ومارب والطائف وجدة ومكة والمدينة يثرب ومملكة الحبشة
وأرض البجه وأسوان وقوص ثم يقطع بحر القلزم ويمر بصعيد مصر
ويقطع النيل وفيه من المدن قوص وأخميم ثم يمر في أرض المغرب على وسط
بلاد أفريقية ثم على بلاد البربر وينتهي إلى البحر المحيط وأما الإقليم
الثالث فإنه يبتدئ في العرض حيث نهاره الأطول ثلث عشرة ساعة ونصف
وربع وارتفاع القطب سبعة وعشرون جزءا واثنتا عشرة دقيقة ووسطه
حيث نهاره الأطول أربع عشرة ساعة وارتفاع القطب ثلثون جزءا
واثنان وعشرون دقيقة ويبتدئ في الطول من شرقي أرض الصين وفيه
دار مملكتها وواسطة مملكة الهند وفيه ناسير وقندهار ومن أرض

السند ومولتان ومهانة وكرور وجبال الأفغانية إلى زابلستان وسجستان
وبست وكرمان وفارس وأصبهان والأهواز والبصرة وعسكر مكرم والكوفة
وعبادان وواسط وبغداد والأنبار وهيت ويمر على بلاد الجزيرة
والشام وديار ربيعة ومضر وفيهما من المدن سلمية وحمص ودمشق
والصورية وعكة وطبرية وقيسارية وايلة وبيت المقدس وعسقلان
ومدين وفلسطين ويقطع أسفل أرض مصر وفيه تنيس ودمياط وفسطاط
مصر والإسكندرية ثم يمر على بلاد برقة وبلاد أفريقية وفيها مدينة
القيروان وتاهرت والسوس وقبائل البربر في أرض المغرب وبلاد طنجة
وينتهي إلى البحر المحيط وأما الإقليم الرابع فإنه يبتدئ في
العرض حيث نهاره الأطول أربع عشرة ساعة وربع وارتفاع القطب
ثلثة وثلثون جزءا وثماني عشرة دقيقة ووسطه حيث نهاره الأطول أربع
عشرة ساعة ونصف وارتفاع القطب ستة وثلثون جزءا ويبتدئ طوله
من المشرق فيمر على بلاد شمال الصين وعلى بلاد التبت وخرخيز وختا والختن
ويمر على جبال كشمير وبلور ووخان وبدخشان وكابل والغور ثم يمر على
خراسان وفيها من المدن بلخ وهراة وطخارستان وصغد النامحان ومرو الروذ
وسرخس وأبيورد ونسا وطوس ونيسابور وإسفراين وقهستان وقومس
وجرجان وطبرستان والري وقم وهمدان وأذربيجان وقزوين ونهاوند

ودينور وحلوان وشهرزور والموصل وسامرا وبلد نصيبين ورأس العين
وقاليقلا وشمشاط وملطية وحلب وقنسرين وأنطاكية وطرابلس وطرسوس
وعمورية ثم يمر في بحر الشام على جزيرة قبرس ورودس ثم يمر في أرض
المغرب على بلاد أفرنجة وطنجة وينتهي إلى البحر المحيط على الزقاق بين
الأندلس وبلاد المغرب وأما الإقليم الخامس فإنه يبتدئ في العرض
من حيث نهاره الأطول أربع عشرة ساعة ونصف وربع وارتفاع القطب
ثمانية وثلثون جزءا وخمس وثلثون جزءا وخمس وثلثون دقيقة ووسطه حيث
نهاره الأطول خمس عشرة ساعة وارتفاع القطب أربعون درجة وست
وخمسون دقيقة ويأخذ في الطول من المشرق من بلاد ياجوج وماجوج
المشهورين ويمر على أجناس الترك المعروفين بقبائلهم إلى كاشغر
وبلاساغون وزاست وفرغانة وطراز والشاش وإسبيجاب
وأسروشنة وسمرقند وبخارا وخوارزم وبحر الخزر إلى باب
الأبواب وبحر أرمينية وبردعة وميافارقين ودروب الروم ثم يمر
على سواحل بحر الشام فيمر على بلاد الروم وفيها من المدن خرشنة
ورومية الكبرى ويمر على أرض جلالقة وبلاد الأندلس إلى أن ينتهي إلى
البحر المحيط وأما الإقليم السادس فيبتدئ عرضه من حيث نهاره
الأطول خمس عشرة ساعة وربع وارتفاع القطب ثلثة وأربعون جزءا

وأربع جزء ووسطه حيث نهاره الأطول خمس عشرة ساعة ونصف
وارتفاع القطب خمسة وأربعون جزءا ودقيقة واحدة ويبتدئ في الطول
من المشرق فيمر على بلاد ياجوج وماجوج ثم يمر على مساكن ترك المشرق
من قاي وقون وخرخيز وكيماك وتغزغز وأرض التركمانية وفاراب وبلاد
الخزر ويقطع وسط بحر جرجان إلى بلاد الروم ويمر على خزران وموقان
ثم على الصقالبة والآن وبلاد الأولى والروس ثم على قسطنطينية
وبلاد برجان وفرنجة وشمال الأندلس وينتهي إلى البحر المحيط .:. وأما
الإقليم السابع فإنه يبتدئ عرضه من حيث نهاره الأطول
خمس عشرة ساعة ونصف وربع وارتفاع القطب ستة وأربعون جزءا
وإحدى وخمسون دقيقة ووسطه حيث نهاره الأطول ست عشرة ساعة
وارتفاع القطب ثمانية وأربعون جزءا واثنان وثلثون دقيقة وآخره
آخر العمارة ويبتدئ طوله من المشرق من شمال بلاد ياجوج وماجوج
ثم يمر على غياض وجبال يأوي إليها فرق من الترك كالمتوحشين ثم يمر
على جبال باشغرت وحدود البجناكية وبلاد سوار وبلغار والروس
والصقالبة والبلغرية ثم يقطع بحر الشام وبحر الصقالبة إلى أن ينتهي
إلى البحر المحيط وأكثر هذا الإقليم خراب والمساكن فيها قليلة لشدة
البرد وكثرة الثلوج والغيوم وفي آخر هذا الإقليم أقوام مثل اليسو ويوره

وورا ذلك واما الهم مما لم يحصل لنا احلاقهم وشيمهم ولاجل تفرق العماره في هذا الاقليم صار عرض ما بين وسطه واخره اعظم من غيره وهذه صوره الاقاليم على ما سوف نذكرها



وماورا هذه المواضع المذكوره مجهوله لم يصل اليها احد من سكان هذه الاقاليم ولا اخبر احد انه عاين واحدا من اهل تلك المواضع لكن القياس يقتضي ان لا يكون ثمه حيوان ولا نبات لما فيها من شده البرد وكثره الثلوج وتواتر الانداء فيخرج هواوها عن الاعتدال وكذلك المواضع الجنوبيه المحترقه ورا خط الاستوا الغربيه من عشرين جزا فانه يتعذر فيها كون الحيوان لما فيها من شده الحر لقرب الشمس من مسامته الرووس حين تصير في البروج الجنوبيه واشد الاماكن حراره ما يكون تحت مدار راس الجدي وما يقرب منه وذلك لان الشمس اقرب ما يكون من الارض حين كان في اواخر القوس اذ حضيضها متصل على نقطه الانقلاب الشتوي بقريب من اربعه اجزا فيكون الخط الخارج من مركز العالم الى مركز الشمس اقصر الخطوط المخرجه اليها من مركز الارض فيكون اذا انتهت الشمس الى حضيضها قد مرت بسمت الرووس وهي اقرب ما يكون من الارض فبالاضطرار يكون ذلك الموضع اشد الاماكن حراره وكلما قرب منه يكون ايضا شديد الحراره وهذا الموضع من الارض يسمى الطريقه المحترقه لانا اذا توهمنا خطا يخرج من مركز العالم الى مركز الشمس فانه يلقى سطح الارض على نقطه فاذا دارت الشمس ودار الخط الى ان يعود الى مبدايه فقد حدث دايره على سطح الارض تلك الدايره بالحقيقه هي الطريقه المحترقه وهي ليست بدايره عظيمه فالخط الراسم

للدايره على سطح الارض يكون مارا على سطح مخروط ولا يقطع الارض بنصفين فالدايره على سطح الارض يكون دايره صغيره ولما كان هذا الموضع اشد الاماكن حراره يتعذر فيه كون الحيوان :: ووجدت في كتب العلما بهذا الشان اختلافا شديدا في مبادي عروض الاقاليم وذلك لاختلافهم في مقدار الميل الاعظم واختلافهم في تقطيع الجيوب فاعتمدت على ما هو موضوع في المجسطي ثم اوردت في جدول مبادي عروضها واظلالها على مقتضى راي المتاخرين في الميل الاعظم

الاقاليم		خط الاستوا		الاقليم الاول		الاقليم الثاني		الاقليم الثالث		الاقليم الرابع		الاقليم الخامس		الاقليم السادس		الاقليم السابع	
	اوايلها واوساطها			اول	وسط	اول	وسط	اول	وسط	اول	وسط	اول	وسط	اول	وسط	اول	وسط
ساعات اطول النهار فيها	ساعات	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	دقايق			[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
		[illegible]														[illegible]	[illegible]
عروضها	اجزا	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	دقايق	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	ثواني	[illegible]		ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ا	ه	[illegible]	[illegible]	ه
ظل المعتدل الصيفي فيها	اصابع	[illegible]		[illegible]	[illegible]	ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ه	[illegible]
	دقايق	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	ثواني	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ظل الاعتدال فيها	اصابع	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	دقايق	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	ثواني	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ظل المعتدل الشتوي فيها	اصابع	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	دقايق	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	ثواني	[illegible]	-	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

وهذه الاظلال راجعه الى ناحيه الشمال الا الاظلال المعتدله الصيفي في الاقليم الاول والثاني الى وسطه فانها راجعه الى الجنوب

فاما بطلميوس فانه قسم الربع المسكون في المجسطي بتسعة وثلثين دائرة
من الدوائر الموازية لخط الاستوا فجعل الاول مقسومًا بخمس دوائر مع
خط الاستوا والاقليم السابع مقسوما بثماني عشر دايرة وما بينهما من الاقاليم
مقسومًا بثلاثين دائرة وجعل ما ورا الاقليم السابع اعني ما ورا العرض
ستة وستين جزا الى تمام الربع مقسوما بتسع دوائر وجعل التفاضل من
عند خط الاستوا بين كل دائرتين ربع ساعة ربع ساعة الى حيث يكون
النهار الاطول ثماني عشرة ساعة ومن ثم الى حيث يكون النهار الاطول
عشرين ساعة نصف ساعة نصف ساعة وبعد ذلك جعل التفاضل
ساعة ساعة الى حيث نهاره الاطول اربع وعشرون ساعة ثم جعل
التفاضل في الاقسام الباقية شهرا شهرا فجعل القسم الاول حيث يكون
نهاره الاطول شهرًا واحدا والثاني حيث يكون نهاره الاطول شهرين والثالث
حيث يكون نهاره الاطول ثلثة اشهر والرابع اربعة اشهر والخامس خمسة
اشهر والسادس ستة اشهر وهو الموضع الذي يكون القطب الشمالي على
سمت الروس فاما ما للاقليم الاول من الساعات ساعة وربع ساعة
وكذا اقليم بعده الى السابع نصف ساعة وللاقليم السابع الى حيث يبلغ
ارتفاع القطب ستة وستين جزا ثماني ساعات وربع وانما جعل التفاضل في
اواخر الاقليم السابع نصف ساعة وساعة تامة في المواضع المذكوره

الدوائر المتوازية لخط الاستوا	ساعات النهار الاطول: اجزا	دقايق	عروضها: اجزا	دقايق	ظل اول الصيف: اجزا	دقايق	ظل اول الشتا: اجزا	دقايق	ظل الاعتدال: اجزا	دقايق	الدوائر المتوازية	ساعات: اجزا	دقايق	عروضها: اجزا	دقايق	ظل اول الصيف: اجزا	دقايق	ظل اول الشتا: اجزا	دقايق	ظل الاعتدال: اجزا	دقايق
ا	يب	يه	يه	ه	كو	ل	كو	ل	يه	يه	كا	يو	يه	ند	ا	لو	ند	رح	مه	فو	له
ب	يب	يه	د	له	كا	ك	لز	يه	و	ك	لح	يو	يه	نه	يه	لو	نه	شد	ل	فه	ع
ج	يد	ل	ح	كه	لو	له	لد	نه	ح	نه	يح	يد	له	نو	يه	لو	ح	شله	نه	يح	نه
د	يج	مه	س	ل	ل	يه	مد	لو	ي	ك	كز	مو	مح	نز	يه	لط	ي	شع	ع	صد	كه
ه	يح	يه	لو	ك	لم	مه	نه	يو	نه	يه	كه	ح	ه	ع	يه	م	م	شط	ه	صو	ع
و	يج	يه	ي	يد	ح	مه	خ	ي	ك	ي	كو	يح	ك	نط	يه	لم يذكر الاظلال					
ز	يج	ل	يح	نا	يه	يه	سه	نه	كو	ل	كر	ط	يه	سا	يه	ما بعد هذه المواضع					
ح	يد	مه	كو	س	ح	ل	كد	ي	لو	نه	يح	ط	ل	س	يه						
ط	يد	يه	ا	كه	ر	ل	لخ	ه	نه	ه	كط	ك	يه	يح	يه						
ي	يد	يه	لح	يع	ي	يه	صح	ه	مط	ل	ل	ي	يه	س	ل						
يا	يد	ل	لو	يه	س	نه	يح	ك	مح	نه	لا	ك	يه	سه	ل						
يب	يد	مه	لح	له	نه	مه	قد	نه	س	نه	ل	يح	يه	سو	يه						
يج	يه	يه	ع	نو	يع	ل	فكد	نه	نه	ك	لح	كد	يه	سو	ل						
يد	يه	يه	مح	يه	ك	نه	قم	يه	نه	نه	لد	شهر السادس		سر	يه						
يه	يه	ل	مه	ا	يح	يه	قنه	ه	سر	يه	له	شهرا		سط	ل						
يو	يه	مه	مو	نا	كو	ل	قعد	ي	سح	نه	لو	ثلثه اشهر		يح	ي						
يز	لو	يه	مح	له	كر	يه	قنح	نه	سر	نه	لز	اربعة		يح	ي						
يح	لو	يه	نه	يه	كط	له	دي	ك	عا	ح	لح	خمسة		يد							
يط	لو	ل	نا	ل	لا	كه	اط	ح	عه	يه	لط	ستة		ص							
ك	لو	مه	نه	نه	لح	يه	رح	ي	عط	ه											

لتفاوت الدوائر المتوازية بحيث الحق الموضع الذي يزيد بربع ساعة درجة
تامة من درجات ارتفاع القطب وتفاصيل ما ذكرت مجملا موضوعه في هذا
الجدول هـ

الباب الخامس في ذكر خواص مواضع خط الاستوا

ان كل موضع يعرض على خط الاستوا فان دائرة معدل النهار تمر على
سمت راس اهله وقطباها لازمان لمحيط دائرة افقه فاذا انهما ساطح
دائرة الافق قاطعا للعالم فانها تقطع دائرة معدل النهار وجميع الدوائر
المتوازية بنصفين نصفين لان هذا السطح يمر على محور الكرة فالمفروق
يمر بمركز الدوائر المتوازية فيقطعها نصفين نصفين ولا يصير هناك كوكب
دائم الظهور ولا دائم الخفا بل يلزم كل واحد من الكواكب شروق وغروب
وزمان مكثها فوق الارض مثل زمان مكثها تحت الارض لان الكوكب
يتحرك في سطح دائرة من تلك الدوائر والقوس العليا من كل دائرة منها
مثل القوس السفلى والقوس العليا في الشمس قوس النهار والقوس السفلى
قوس الليل فلذلك يلزم ان يكون زمان مكثها فوق الارض مثل زمان مكثها
تحت الارض ويكون زمان النهار مساويا لزمان الليل في الحر لان الشمس
في دورانها بحركة الكل يتحرك ابدا في سطح دائرة من تلك الدوائر المتوازية
والقوس العليا من كل دائرة مشابهة للقوس العليا من غيرها وان

كان تلك اقرب منها الى معدل النهار اذ القوس العليا من كل دائرة نصف
دائرتها فيكون زمان حركتها مساويا لزمان حركة شمسها وافاق مواضع
خط الاستوا تسمى افاق الفلك المستقيم ومن خواص مواضع خط
الاستوا استوا ظل اول الصيف واول الشتا في انصاف النهار وذلك لان
الشمس متى مرت في سطح معدل النهار بعد مسامتتها احدى نقطتي الاعتد الين
كانت على سمت روس اهلها فتضمحل اظلال المقاييس عند انتها الشمس
الى موازاة دائرة نصف النهار فاذا امالت الى جانب الشمال كانت الاظلال
واقعة الى ناحية الجنوب واذا امالت الى ناحية الجنوب كانت الاظلال
واقعة الى ناحية الشمال وغاية ميلها في الجانبين هو الميل الاعظم ولذلك
يستوي ظل اول الصيف والشتا وهو ستة وعشرون جزا ونصف على
ان المقياس ستون جزا وحيث اطلقنا الظل فانا نعني به في نصف النهار
والظل المبسوط على سطح الافق ومن خواص هذه المواضع استوا ارتفاع
قطب فلك البروج عن الافق لانحطاطه عنه وان غاية ارتفاع القطب
الشمالي عند انتها نقطة الانقلاب الشتوي الى دائرة نصف النهار وغاية ه
انحطاطه عند انتها نقطة الانقلاب الصيفي اليها وحين مسامتة نقطة
الاعتدال الخريفي بروس اهلها كان القطب الشمالي لفلك البروج على
محيط الافق يريد الطلوع منه واذا انتهت نقطة الاعتدال الربيعي الى

جهة الكتب من جزائر معلومة وقد قيل ان خط الاستواء يبتدي من جنوب
ارض الصين في البحر فيمر على جزائر الزانج الذهبية الارض ويمر فيما بين
جزيرة كله وهو فرضة على منتصف ما بين عمان والصين وبين سرنديب
وهي جزيرة في البحر الاخضر بالمشرق ويجتاز على جنوب جزيرة سرنديب
في جزائر الديبجات وشمال الزنوج من الجزائر والسواحل وشمال التهم وشمال
جبال القمر حتى يبلغ البحر المحيط واما قبة الارض فليس هو في التحقيق
موضع معين لكنه منتصف ما بين طرفي العمارة من الطول من المشرق الى المغرب
ويختلف باختلاف مبدا العمارة لكن حكى الاستاذ ابو ريحان محمد بن احمد
البيروني عن بعض علماء الهند ان ذلك الموضع يسمى لنك وطوله من ساحل
بحر المغرب تسعون جزءا وهو مستقر الشياطين ويزعمون ان بحذائه في القطب
الشمالي جبلا يسمونه ميرو وهو مستقر الملائكة وعلى الخط الواصل بينهما
مدينة اوجين في مملكة مالوا وقلعة روهيتك وبلدة تانيشر والجبال
المثلجة التي بحذاء ارض الترك وحكى غيره ان رصد علماء الهند كان يقع على ذلك
الموضع والمجاسطي باره وسمي انصاوين وقيل ارين وقيل انها تنتشر
واقعة على الخط المار من قبة الارض الى ناحية القطب الشمالي سواء اخذ
المبدا من جزائر الخالدات او من سواحل بحر المغرب ○
الباب السادس في خواص المواضع التي بعد القطب

سمت الرؤوس كان القطب الشمالي على محيط الافق في ناحية الغرب بعيد الغروب
منه واما انه هل في تلك المواضع مساكن ام لا فمعلوم لا نشك انه في حكم
الامكان اذ يجب ان يكون بتلك المواضع في غاية الاعتدال من الهواء والمزاج
وذلك لان الشمس لا يطول لبثها على مسامتة رؤوس اهلها لسرعة
حركتها في العرض ويكون الصيف بذلك السبب معتدل المزاج ولا يبعد
ولا ينالهم من سمت الرؤوس بعدا كثيرا فيكون الشتاء عندهم معتدل
المزاج لان سبب الحر احد اسباب ثلاثة اولها هو كثرة تكاثف الشعاع
وسببه صغر الزاوية الشعاع وانضمام وقوفها وانطباقها بالحركة
في الميل انما يكون في البعد بعدها من سمت الرأس والنهار في جميع ايام
السنة مساو لليل ومقاربهما معتدل وفيها مسكنان في التضاد ومن
هذه الاسباب يمكن ان لا يكون تحت دائرة معدل النهار مساكن احدها
ما قلنا ان حركة الشمس السريعة في الميل عند مسامتة رؤوس
اهلها لانها تاخذ في الميل في كل يوم خمسة وعشرين دقيقة فلذلك
تسرع حركتها الى جهتي الشمال والجنوب والثاني ان حركتها البطيئة
في الميل انما يكون اذا تباعدت عن سمت الرأس والثالث ان الايام مساوية
لليالي في جميع ايام السنة فيعتدل حرارة النهار ببرودة الليل فتطيب به
معتدل الهواء بهذه الاسباب غير ان المساكن التي وصل الينا خبرها من

ارتفاع ما الى حيث ارتفاعه تساوي الميل كله في ناحية الشمال ∴
ان المواضع التي بها للقطب ارتفاع ما فانه يقال لها الآفاق المائلة لان
معدل النهار مائل عن سمت رؤوس اهلها بقدر ارتفاع القطب بها ودائرة
الافق تقطع دائرة معدل النهار وحدها بنصفين واما الدوائر
الموازية لمعدل النهار فلا تقطعها دائرة الافق بنصفين بنصفين بل تقطعها
بقسمين مختلفين فيكون القسي العالية من الدوائر التي في ناحية ارتفاع القطب
من معدل النهار اعظم من القسي السافلة منها والقسي العالية من الدوائر
التي في الناحية الاخرى من معدل النهار اصغر من القسي السافلة لكن كل
دائرتين على جنبتي معدل النهار على بعد واحد فالقوس العالية من
احديهما مثل القوس السافلة من نظيرتها وكل دائرتين على بعدين
مختلفين من معدل النهار في الجهة التي بها للقطب ارتفاع فان القوس
العليا من الدائرة التي هي ابعد عن معدل النهار اعظم من القوس العليا
من التي هي اقرب الى معدل النهار وعلى هذا كلما بعدت عن معدل النهار
فالقوس العليا اعظم من التي هي اقرب الى ان تنتهي الى دائرة تماس الافق
على النقطة المشتركة بين دائرة الافق ودائرة نصف النهار فيكون
جميع الدائرة ظاهرا فوق الارض والكوكب الذي يتحرك عليها يكون ابدي
الظهور في ذلك المسكن وكذلك كل دائرة جاوزت هذه الدائرة فهي ابدية

الظهور لكن اعظمها ما يماس الافق وهي محيطة على القطب وبعد
ذلك ارتفاع القطب وبالعكس مما قلناه في الجهة الاخرى مما يلي القطب
الخفي وهو ان كل دائرتين على بعدين مختلفين عن معدل النهار فالقوس
العليا منهما اصغر الى ان تنتهي الى دائرة تماس الافق على النقطة المشتركة
بين دائرة الافق ودائرة نصف النهار فيكون جميع الدائرة خفية عن
اهل ذلك المسكن وكل كوكب يتحرك عليها يكون ابدي الخفاء وما جاوز هذه
الدائرة من الدوائر الموازية فهي خفية ابدا لكن اعظمها ما ذكرنا فسبب
اختلاف الليل والنهار في الطول والقصر في الآفاق المائلة اختلاف
هذه القسي لان القوس العليا متى كانت اعظم من القوس السفلى يكون زمان
مكثها فوق الارض اعظم من زمان مكثها تحت الارض وفي المساكن الشمالية
القسي العالية من الدوائر الموازية لمعدل النهار الشمالية عنه اعظم
من القسي السافلة فلذلك يكون زمان النهار اطول من زمان الليل ما دامت
الشمس شمالية عن معدل النهار وكلما كان بعدها عن معدل النهار اعظم
فزمان النهار اطول الى ان تنتهي الى مدار راس السرطان فحينئذ يكون النهار
في غاية الطول لان القوس العليا من هذا المدار اعظم من القوس العليا
من كل دائرة بينه وبين معدل النهار واذا صارت الشمس جنوبية عن معدل
النهار كان زمان النهار اقصر من زمان الليل لان القسي العالية في

جهة الجنوب من المدارات الموازية اصغر من القسي السافلة فيكون زمان
مكثها فوق الارض اصغر من زمان مكثها تحت الارض وعلى هذا كلما بعدت
عن معدل النهار في الجنوب كان زمان النهار اقصر الى ان ينتهي الى مدار راس
الجدي فحينئذ يكون النهار في غاية القصر لان القوس العليا اصغر من ساير
القسي العالية من المدارات الجنوبية لكن يكون نهار كل مدار من احدى جهتي
القطب مساويا لليل قرينه من الجهة الاخرى واعني بالقرين ما يساويه
في البعد عن معدل النهار فلهذا يكون نهار مدار السرطان مساويا لليل
مدار الجدي وعلى هذا النظام ساير المدارات ثم من هذه المواضع ما هو
ذو ظل واحد وما هو ذو ظلين فاما ذو الظل الواحد فهو الموضع الذي
بعده من خط الاستوا مثل الميل كله واكثر وذو الظلين هو الموضع الذي
على خط الاستوا وما يكون بعده عن خط الاستوا اصغر من الميل الاعظم
وذلك لان كل مسكن كان عرضه دون الميل كان عرضه دون الميل كله سامتت
الشمس رووس اهله في السنة الواحدة مرتين مرة في مسيرها في
البروج الشمالية نحو نقطة الانقلاب الصيفي ومرة عند عودها منها نحو
نقطة الاعتدال الربيعي وهذا الذي قلناه في المساكن الشمالية وفي المساكن
الجنوبية في مسيرها في البروج الجنوبية نحو الانقلاب الشتوي وعودها
عنه وهذا انما يتصور اذا كان عرض المسكن مساويا للميل جزء من اجزاء

ملك البروج فيعني المدار مساوي الميل في جهة واحدة من معدل النهار
فاذا صارت الشمس الى مسامتة الجزء الاول سامتت رووس اهل ذلك المسكن
عند انتهائها الى دائرة نصف النهار بحركة الكل وينطبق دائرة الميل على
دائرة نصف النهار وبطل اظلال المقاييس المنصوبة على سطح الافق فاما
اذا جاوزت تلك النقطة ازدادت ميلها ووقعت اظلال المقاييس نحو الجنوب
الى ان سامتت الجزء الثاني فحينئذ تسامت رووس اهل المسكن وتضمحل اظلال
المقاييس عند انتصاف النهار فاذا جاوزت تلك النقطة وقعت الاظلال
المقاييس الى ناحية الشمال وعلى عكس من هذا في المساكن الجنوبية اعني
وقوع الاظلال نحو الشمال اولا والجنوب ثانيا ومثال ذلك في المساكن
الشمالية بلد مكة حرسها الله فان عرضها من خط الاستوا احد
وعشرون جزءا واربعون دقيقة وهو مساو لميل سبع درجات من الجوزا واحد
وعشرين دقيقة بالتقريب ولميل اثني وعشرين درجة من السرطان وتسع
وثلثين دقيقة فاذا كانت الشمس على موازاة الجزء الاول وهو سبع درجات
واحدى وعشرون دقيقة من الجوزا سامتت رووس اهل مكة واضمحلت
اظلال المقاييس عند انتصاف النهار ثم يزداد ميل الشمس الى الشمال فيقع
الاظلال نحو الجنوب الى ان يوازي الجزء الثاني وهو اثنان وعشرون جزءا وتسع
وثلثون دقيقة من السرطان فسامتت ثانيا رووس اهل مكة واضمحلت الاظلال

المقاييس ثم يتناقص ميلها الى الشمال فيقع الاظلال الى الشمال الى ان يوازي
الجزء الاول في السنة الثانية ويعود الى الوضع الاول وفي هذا المثال متى
كان الجزء الاول على سمت الراس كان القطب الشمالي لفلك البروج على الافق
يريد الغروب واذا انتهت نقطة الانقلاب الصيفي الى دائرة نصف النهار
كان هذا القطب في غاية انحطاطه عن الافق واذا صار الجزء الثاني على
سمت الراس انتهى القطب الى الافق للطلوع واذا انتهت نقطة الانقلاب
الشتوي الى دائرة نصف النهار كان القطب في غاية ارتفاعه عنها واذا
كان عرض البلد اقل من الميل الاعظم واردنا ان نعلم اي جزء من اجزاء فلك
البروج تسامت رووس اهله جعلنا عرض البلد كانه ميل جزء ما من اجزاء
فلك البروج ومتى كان الميل معلوما فالجزء يكون معلوما بان ندخل الميل في
جدول الميل من اي زيج كان ونأخذ ما بحذائه ما يحاذيه من اجزاء فلك البروج
فهو الذي تسامت رووس اهل ذلك البلد والجزء الاخر هو الذي يساويه في المدار

الباب السابع في خواص المواضع التي بها
ارتفاع القطب مثل الميل الاعظم الى حيث ارتفاعه يساوي تمام
الميل كله ∴ ان المواضع التي عرضها من خط الاستوا مثل الميل
كله فان الشمس تسامت رووس اهلها في السنة الواحدة مرة واحدة
وذلك عند موازاتها راس السرطان وحينئذ تبطل اظلال المقاييس واذا

انحدرت الى ناحية الجنوب وقعت اظلال المقاييس الى ناحية الشمال الى مسامتة
الشمس رووس اهلها في السنة الثانية وفي هذه المواضع متى انتهى راس
السرطان الى نصف النهار كان القطب الشمالي لفلك البروج مماسا للافق
والدائرة الابدية الظهور هو مدار هذا القطب والدائرة الابدية الخفا
العظمى هي مدار القطب الجنوبي لفلك البروج والمواضع التي من هاهنا
الى اخر العمارة في الشمال تعلم العادوات ظل واحد لان اظلال مقاييسها
لا تقع الى ناحية الجنوب اصلا وفي هذه المواضع متى كان المقياس ستين
جزءا كان ظل الاستوا اربعة وعشرين جزءا ونصف جزء وهو يساوي ظل
الاعتدال في افاق الفلك المستقيم واما المواضع التي عروضها اكثر من
الميل كله فان الشمس لا تسامت رووس اهلها اصلا بل يكون ما يليه
الى الجنوب ابدا واظلال مقاييسهم واقعة الى الشمال ويكون ارتفاع القطب
الشمالي عن الافق بقدر بعد راس السرطان عن سمت الراس والدائرة الابدية
الظهور العظمى دائرة اعظم من مدار القطب ○

الباب الثامن في خواص المواضع التي ارتفاع
القطب بها مثل تمام الميل كله الى حيث ارتفاعه يساوي ربع دائرة وفيه
ثلثة فصول ∴ الفصل الاول في بيان ما يختص بالموضع الذي
عرضه مثل تمام الميل فقط الفصل الثاني في بيان ما يختص

تختص بالمواضع التي عروضها اكثر من تمام الميل كله   الفصل الثالث
بيان ما يتفق من احوال فلك البروج ان يطلع او يغرب منكوسا ∴
الفصل الاول في بيان ما يختص بالموضع الذي عرضه مثل تمام
الميل كله فقط ∴ ان المواضع التي ارتفاع القطب بها مثل تمام الميل الاعظم
هي اول المواضع التي يقع الظل فيها دائرا وذلك لان الدائرة الابدية الظهور
العظمى فيه مدار راس السرطان والدائرة الابدية الخفا العظمى فيه
مدار راس الجدي فيكون مدار راس السرطان مماسا للافق على نقطة
الشمال ويكون جميعه فوق الارض وغاية ارتفاعه اعني راس السرطان في
الجهة الجنوبية مثل ضعف الميل كله ويكون مدار الجدي مماسا للافق
على نقطة الجنوب ويكون جميعه تحت الارض وانحطاط راس الجدي عن
الافق في الجهة الشمالية ضعف الميل كله واذا انتهت نقطة الاعتدال
الربيعي الى قطع دائرة نصف النهار اعني مطلع الاعتدالين بالطلوع
انطبق فلك البروج على دائرة الافق لانهما دائرتان عظيمتان وبين كل
دائرة وبين قطبيها تسعون جزءا فاذا من مطلع الاعتدال الى نقطة الشمال
التي هي تماس دائرة الافق ودائرة نصف النهار تسعون جزءا ومن
نقطة الاعتدال الربيعي الى نقطة الانقلاب الصيفي ايضا تسعون جزءا
فيكون اول السرطان على دائرة نصف النهار في جهة الشمال لكن لعدم

راس السرطان عن القطب الشمالي لمعدل النهار هو تمام الميل الاعظم ومن
القطب الى سمت الراس مثل الميل الاعظم فيكون من سمت الراس الى راس
السرطان تسعون جزءا في ناحية الشمال فلزم بالضرورة ان يقع راس
السرطان على نقطة الشمال ويكون بالضرورة راس الجدي على نقطة الجنوب
وراس الميزان على مغرب الاعتدال فيكون القطب الشمالي لفلك البروج
على سمت الراس لانه يتحرك بحركة الكل حول قطب معدل النهار وبينهما بعد
الميل كله فمنتهى حركته الكل الى سمت الراس في اليوم والليلة مرة واحدة
فهناك قطب الافق فينطبق فلك البروج على دائرة الافق فيكون النصف الشرقي
منه من اول الجدي الى اخر الجوزا والنصف الغربي من اول السرطان الى اخر
القوس ثم اذا مال قطب فلك البروج عن سمت الراس بحركة الكل ارتفعت
عن الافق البروج الستة التي من اول الجدي الى اخر الجوزا فطلعت دفعة واحدة
وانخفضت الستة الباقية عن الافق فغابت دفعة واحدة لانهما دائرتان عظيمتان
فيتقاطعان على نقطتين متقابلتين واذا كان المبتدر بالطلوع اول الحمل
على نقطة المشرق فيتقاطعان لا محالة على نقطتي الشمال والجنوب واذا
اتفق ان يكون الشمس على موازاة راس السرطان كانت في الدورة الكاملة
فوق الارض فيقع اظلال المقاييس دائرة في جميع جهات الافق ويكون النهار
اربعة وعشرين ساعة وهو اطول نهار هذا المسكن ثم ياخذ راس السرطان

في الارتفاع مبتدئا من نقطة الشمال وما يتلوه من اجزاء فلك البروج منحدرا
على الافق نحو مطلع الاعتدال حتى اذا انتهى راس السرطان الى دائرة
نصف النهار في ناحية الجنوب كان قد وافى راس الميزان مطلع الاعتدال
وقد مضى من النهار اثنتا عشرة ساعة ويكون راس السرطان في غاية
ارتفاعه في الجنوب وهو ضعف الميل كله وراس الجدي في غاية انحطاطه
عن الافق في ناحية الشمال ووافى راس الحمل الى مغيب الاعتدال الغربي
لانه كما ابتدا راس السرطان في الطلوع اخذ راس الجدي في الانحطاط
ويتلوه الدلو والحوت متنازلة الى الغروب نحو مغيب الاعتدال حتى اذا
انتهى راس الميزان الى مطلع الاعتدال انتهى راس الحمل الى مغيب الاعتدال
ثم ياخذ راس الميزان في الارتفاع وما يتلوه من اجزاء فلك البروج يطلع
منحدرا نحو نقطة الجنوب فيزول راس السرطان عن نصف النهار نحو المغرب
ويغيب راس الحمل من مغيب الاعتدال وما يتلوه ما وراه متنازلا نحو
نقطة الشمال حتى اذا انتهى راس الجدي الى نصف النهار على نقطة الجنوب
فيلاقي راس السرطان نقطة الشمال وقد مضى من النهار اثنتا عشرة ساعة
وقد عاد الى وضعه الاول ثم يرجع الشمس عنه مائلا في الشمال واخذ
النهار في النقصان والليل في الزيادة الى ان ينتهي الى راس الجدي فيكون
في الدورة الواحدة تحت الافق لان مدار الجدي ابدي الخفا فيكون الليل حينئذ

اربعة وعشرين ساعة وهو مساو للنهار فرسه فقد تبين بما ذكرنا دوران
الظل في هذه المواضع وانه كيف يتفق طلوع ستة بروج وهي من اول الجدي
الى اخر الجوزا وغروب الستة الباقية دفعة واحدة ثم انه يطلع ما
غاب من البروج في ناحية المغرب في اربعة وعشرين ساعة وهو من اول
السرطان الى اخر القوس وظهر ان ما عرض من انطباق فلك البروج على
الافق عند موافاة الحمل مطلع الاعتدال لا يعرض ذلك عند موافاة الحمل
راس الميزان اياه لما ان راس السرطان في غاية ارتفاعه في ناحية الجنوب
وراس الجدي في غاية انخفاضه في ناحية الشمال وان القطب الشمالي لفلك
البروج على نصف النهار على بعد من الافق مثل الميل الاعظم وذلك ما
اردنا بيانه ∴ الفصل الثاني في ذكر ما يختص بالمواضع
التي عروضها اكثر من تمام الميل كله ∴ واما المواضع التي عروضها
اكثر من تمام الميل الاعظم فان الابدي الظهور من الدوائر الموازية دائرة
اعظم من مدار راس السرطان ومعلوم ان تلك الدائرة تمر بجزئين من اجزاء
فلك البروج على جنبتي نقطة الانقلاب الصيفي متساويي البعد عنها
ويكون ميلهما عن معدل النهار مثل تمام ارتفاع القطب فيلزم من ذلك
ان يماس كل واحد من ذينك الجزئين نقطة الشمال في دورانه بحركة الكل
وما بينهما يكون ظاهرا ابدا فوق الارض فاذا انتهت الشمس بحركتها

الخاصة التي موازاة احد الجزئين لم يصر لها طلوع ولا غروب ويكون دايرة
فوق الارض الى ان يجاوز الجزء الثاني فيكون طول النهار مدة كون الشمس فيما
بين الجزئين الابدي الظهور ويبلغ على شرح ذلك بنظره فيكون الدايرة
الابدية الخفا اعظم من مدار راس الجدي وتمر بجزئين عن جنبي راس الجدي
متساويي البعد عنه فيماس كل واحد منهما نقطة الجنوب وما بينهما
يكون ابدي الخفا واذا سامتت الشمس الجزء الاول بطل طلوعها
ودارت تحت الارض الى ان تجاوز الجزء الثاني فيكون زمان الليل مدة كون الشمس
فيما بين الجزئين ونفرض الكلام في موضع عرضه سبعة وستون جزءا وربع
جزء فان الدايرة الابدية الظهور هي الدايرة المارة بمنتصف الجوزاء
والسرطان اذ ميل كل واحد منهما اثنان وعشرون جزءا وثلثة ارباع
جزء بالتقريب فيكون كل واحد من الجزئين المذكورين مماس الافق عند اداره
لحركة الكل فيكون ما بينهما ظاهرا فوق الارض ابدا فاذا انتهت الشمس
الى نصف الجوزاء لم يكن لها غروب في ذلك اليوم حتى اذا انتهت الى نصف
النهار في ناحية الشمال كانت مسامتة لنقطة الشمال ثم بعد ذلك
تستمر دايرة حول الارض ويزداد غاية ارتفاعها الى ان تنتهي الى
نقطة الانقلاب الصيفي فحينئذ يكون غاية ارتفاعها على نصف النهار
في ناحية الجنوب ستة واربعين جزءا وثلثين فاذا صارت الى موازاة

نصف السرطان كانت مسامتة لنقطة الشمال ثم بعد ذلك يصير لها طلوع
وغروب وطلوع النهار كان مدة كونها في نصف الجوزاء الى نصف السرطان
ويوافق شهرين واحد فاذا انتهت الى نصف القوس بطل لها الطلوع والغروب
ويبقى تحت الارض الى ان تنتهي الى نقطة الانقلاب الشتوي فيكون عند
ذلك غاية انحطاطها تحت الافق ثم يبتدي فيقل الانحطاط الى ان تنتهي الى نصف
الجدي ثم بعد ذلك يحصل لها طلوع وغروب الى منتصف الجوزاء وقد عادت
الى وضعها الاول فصار الطالع والغارب في هذه الصورة ثلثمائة
جزء مائة وخمسون جزءا من البروج الشمالية خمسة وسبعون جزءا من
نقطة الاعتدال الربيعي على التوالي وخمسة وسبعون جزءا من الاعتدال
الخريفي على غير التوالي ومائة وخمسون في البروج الجنوبية خمسة
وسبعون من الاعتدال الخريفي على التوالي وخمسة وسبعون من الاعتدال
الربيعي على غير التوالي وصار ستون جزءا ظاهرا ابدا وستون جزءا خفيا
ابدا وعلى هذا كلما امعن البعد في الشمال صارت الدايرة الابدية الظهور اعظم
والابدية الخفا ايضا اعظم ويكثر ما فوق الارض وتحت الارض حتى
اذا كان عرض الموضع تسعة وستين جزءا وثلثة ارباع بالتقريب
صارت الدايرة الابدية الظهور تمر براس الجوزاء والاسد وميلهما
عشرون جزءا وربع بالتقريب ويكون طول النهار فيه قريبا من شهرين

وان كان عرض الموضع ثلثة وسبعين جزءا وثلثا بالتقريب صارت الدايرة
الابدية الظهور تمر بمنتصف الثور والاسد ويكون طول النهار قريبا من ثلثة
اشهر وان كان عرض الموضع ثمانية وسبعين جزءا وثلثا بالتقريب فالدايرة
الابدية الظهور تمر براس الثور والسنبلة ويكون طول النهار اربعة
اشهر وان كان عرض الموضع اربعة وثمانين جزءا فان الدايرة الابدية الظهور
تمر بمنتصف الحمل والسنبلة ويكون طول النهار خمسة اشهر بالتقريب
وان كان عرض الموضع تسعين جزءا كانت الدايرة الابدية الظهور هي دايرة
معدل النهار وصارت مطابقة للافق وكان القطب الشمالي على سمت
الراس مطابقا لقطب الافق والقطب الجنوبي تحت الاقدام وانتصب محور
العالم ودارت الكرة رحوية حول الافق وصارت البروج الشمالية مرتفعة
فوق الارض ابدا والبروج الجنوبية تحت الارض منخفضة ابدا
ويكون السنة كلها يوما وليلة فما دامت الشمس في مسيرها من الاعتدال
الربيعي الى الاعتدال الخريفي كانت فوق الارض تدور حولها ولا ترتفع كثير
ارتفاع وغاية ارتفاعها اذا صارت على موازاة نقطة الانقلاب الصيفي
في نصف النهار مثل الميل الاعظم فيكون جميع هذه المدة نهارا ومتى كانت
في مسيرها من الاعتدال الخريفي الى الاعتدال الربيعي كانت تحت الارض
فيكون جميع هذه المدة ليلا وان احببت ان تعرف عرض الموضع الذي

يزيد نهاره الاطول على اربعة وعشرين ساعة من ايام وشهور وتعرف
الدرجة التي اذا انتهت الشمس الى مسامتتها دارت حول الارض كانك
تريد ان تعرف الموضع الذي يكون اطول نهاره شهرا فانقص نصف ايام
الشهر من تسعين جزءا تبقى خمسة وسبعون فتطلب ميل خمسة وسبعين جزءا
في جدول الميل فتجده اثنين وعشرين جزءا وثلثة ارباع بالتقريب فتنقصه
من تسعين تبقى سبعة وستون وربع جزء وهو عرض الموضع الذي تريده
وتعد ايضا خمسة وسبعين من اول الحمل فينتهي الى نصف الجوزاء وتشاركه
في الميل نصف السرطان فتعرف انه اذا انتهت الشمس الى نصف الجوزاء كانت
فوق الارض الى نصف السرطان كما قد سبق ○

الفصل الثالث في بيان ما يتفق من اجزاء فلك البروج ان يطلع او
يغرب منكوسا :: ان المواضع التي عرضها اعظم من تمام الميل كله يعرض
فيها للبروج التي لها طلوع وغروب اما طلوع منكوس وغروب مستو
او طلوع مستو وغروب منكوس ولا يتفق للجزء الواحد طلوع منكوس
وغروب منكوس بل كل جزء يطلع منكوسا فانه يغرب مستويا والذي
يطلع مستويا يغرب منكوسا وانما يطلع منكوسا ما كان متصلا
بالجزء الابدي الظهور مما يلي نقطة الاعتدال الربيعي ويغرب منكوسا
ما كان متصلا بالجزء الابدي الخفا مما يلي نقطة الاعتدال الخريفي واعني

بالطلوع منكوسًا ان يعود اخره قبل اوله ونعرض الكلام في موضع يكون عرضه سبعة وستين جزءًا وربع جزء وهو المثال المذكور في الفصل الاول من هذا الباب فان الجزء الابدي الظهور في هذا المثال من نصف الجوزاء الى نصف السرطان والابدي الخفاء من نصف القوس الى نصف الجدي فيكون ما يطلع ويغرب قوسان غير متصلين لكن يفصل بينهما احد الطرفين الجزء الابدي الظهور ومن الطرف الاخر الجزء الابدي الخفاء وكل واحد من القوسين سوى طرفيها احدى نقطتي الاعتدالين وبينهما يتصل في موضع الكلام فيما اذا كان راس السرطان على دائرة نصف النهار في ناحية الشمال وراس الحمل على مطلع الاعتدال وراس الميزان على مغيب الاعتدال فمن الواجب ان يكون راس الجدي على نصف النهار تحت الافق والقطب الشمالي لفلك البروج على نصف النهار حيث عن سمت الراس وهذا الوضع مخالف للوضع في بلدنا ومعلوم ان من اول الحمل الى اخر السنبلة من دائرة البروج مرتفع عن الافق مما يلي الشمال ومن اول الميزان الى اخر السنبلة من دائرة البروج مرتفع عن الافق مما يلي الشمال ومن اول الميزان الى اخر الحوت منخفض على الافق مما يلي الجنوب فاذا تحرك الفلك وزال القطب الشمالي لفلك البروج الى ناحية المغرب ارتفع اخر الحوت قبل اوله اذ هو متصل باول الحمل الذي هو مرتفع عن

الافق ثم يرتفع اخر الدلو للعلة التي ذكرناها وهكذا اخر الجدي الى الجزء الابدي الخفاء فكل جزء يطلع من الافق فانه يعود يطرحه فاذا طلع اخر الحوت قبل اوله فيغرب اخر السنبلة قبل اولها ويغرب اخر الاسد قبل اوله وكذلك اواخر السرطان الى الجزء الابدي الظهور واذا انتهى الجزء الابدي الخفاء من الجدي بعد ارتفاع اواخره الى نصف النهار الجنوبي سامت نقطة الجنوب ويوافي الجزء الابدي الظهور من السرطان نصف النهار الشمالي فيسامت نقطة الشمال ويكون من نصف السرطان الى نصف الجدي شرقيًا مرتفعًا عن الافق ومن نصف الجدي الى نصف السرطان غربيًا منخفضًا عن الافق ثم من هاهنا تاخذ اجزاء فلك البروج في التصاعد الى دائرة نصف النهار الجنوبي الى ان يوافي راس الحمل الى نصف النهار الجنوبي وراس الميزان الى نصف النهار الشمالي ولا تزال تتصاعد الى ان يوافي راس السرطان نصف النهار الجنوبي وقد طلع اواخر السرطان والاسد والسنبلة على الاستواء ووافى راس الميزان مطلع الاعتدال وراس الحمل مغيب الاعتدال وغربت اواخر الجدي والدلو والحوت على الاستواء فيكون راس السرطان في غاية الارتفاع عن الافق ويكون راس الجدي في غاية الانخفاض تحت الافق على دائرة نصف النهار ويكون القطب الشمالي لفلك البروج شماليًا عن سمت الراس على نصف النهار ويكون من نقطة الاعتدال الخريفي الى الاعتدال الربيعي

مرتفعًا عن الافق مما يلي الجنوب ومن الاعتدال الربيعي الى الاعتدال الخريفي منخفضًا عنه مما يلي الشمال ثم يبتدي الميزان بالطلوع مستويًا اذ اوله متصل بالمرتفع ويتلوه العقرب واول القوس وكذلك يغرب الحمل والثور واول الجوزاء مستويًا ويوافي الجزء الابدي الظهور من الجوزاء نقطة الشمال فيسامتها وصار من نصف الجوزاء الى نصف القوس غربيًا مرتفعًا عن الافق وما بقي شرقيًا منخفضًا فاخذ القطب الشمالي لفلك البروج في الارتفاع الى نصف النهار وقد يرتفع الجزء الظاهر من الجوزاء ويتلوه اواخره لاتصالها بالظاهر وكونها شرقية ثم يتلوها في الطلوع اواخر الثور قبل اوله وكذلك اواخر الحمل قبل اوله الى ان يوافي اول الحمل مطلع الاعتدال وغربت نظائر هذه البروج منكوسة كما طلعت هذه وقد عاد الفلك الى وضعه الاول والحاصل من هذا البيان ان ينظر الى البروج الشرقية تحت الافق فان كانت اواخرها اقرب الى الافق من اوائلها فطلوعها يكون منكوسًا كما ذكرنا في المثال وان كانت اوائلها اقرب الى الافق من اواخرها طلعت مستوية وينظر الى البروج الغربية فوق الافق فان كانت اواخرها اقرب الى الافق من اوائلها غربت منكوسة وان كانت اوائلها اقرب الى الافق غربت مستوية فهذا ما اردناه من بيان خواص هذه المواضع وبقي مما

ذكرناه في هذه الفصول ان حركة الفلك بالاضافة الى المواضع المذكورة تنقسم الى ثلاث حركات احداها حركة مستوية ويقال حركة دولابية وهي بالنسبة الى مواضع خط الاستوا والثاني حركة رحوية وهي بالنسبة الى الموضع الذي ارتفاع القطب فيه تسعون جزءًا وحركة مركبة منهما وهي بالنسبة الى ما بين الموضعين ويقال لها حركة حمائلية

الباب التاسع في بيان معنى الطالع والدائر

كل جزء يوافي محيط الافق من اجزاء فلك البروج في ناحية المشرق يقال له الطالع وكل جزء يوافي محيط الافق من اجزاء فلك البروج في ناحية المغرب يقال له الغارب وهو المقابل للجزء الاول لان دائرة الافق ودائرة البروج دائرتان عظيمتان تتقاطعان على نقطتين متقابلتين فكل جزء من اجزاء دائرة البروج يوافي محيط الافق في ناحية المشرق فيوافي نظيره محيط الافق في ناحية المغرب وكل جزء من اجزائها يوافي محيط دائرة نصف النهار فوق الارض فمقابله يوافي محيط نصف النهار تحت الارض وهذه الاجزاء يقال لها الاوتاد الاربعة فالجزء الطالع يقال له وتد ~~الارض~~ الطالع والجزء الغارب يقال له وتد الغارب والجزء الذي على نصف النهار فوق الارض يقال له وتد العاشر ويقال ايضًا جزء وسط السما والجزء الذي على نصف النهار تحت الارض

شمالية وبعد الرابع وشمال الضاحي وسط الارض وامامي سائر المدارات
فلا يكون الجزء الطالع مقابلا للجزء الغارب الا في افاق الفلك المستقيم
لان دائرة الافق هناك تقطع المدارات كلها بنصفين نصفين وفي
الافاق المائلة تقطعها بقسمين مختلفين واما الدائر من الفلك فهو
قطعة من فوق النهار فيما بين دائرة الارتفاع وبين دائرة الافق
من جهة المشرق وما بين دائرة الارتفاع وبين دائرة نصف النهار
من فوق النهار هو فضل الدائر ومتى كان الدائر معلوما توصل منه الى
معرفة الطالع بان يزاد الدائر على مطالع جزء الشمس بالفلك المفروض
ان كان الزمان نهارا او على مطالع نظير جزء الشمس ان كان الزمان ليلا
فما بلغ فهو مطالع الطالع في الموضع المفروض فيقوس جملة تلك
المطالع فما كان فهو الطالع ○

الباب العاشر في معنى المطالع ::

المطالع هي ما يطلع من اجزاء معدل النهار مع اجزاء من فلك البروج
فان كان الطالع على سكان خط الاستوا فالاجزاء من معدل النهار
يقال لها مطالع الفلك المستقيم ومطالع الكرة المنتصبة وهي قطعة
قوس من معدل النهار فيما بين دائرتين تمران بقطبي معدل النهار
ويقطعان فلك البروج فيما يحصل بين الدائرتين من اجزاء فلك البروج

يقال لها درجات السوا وما حصل بينهما من اجزاء معدل النهار يقال
لها مطالع تلك الدرجات وذلك انا اذا فرضنا اول الحمل مثلا على
افق خط الاستوا فلا محالة يكون جزء ما من معدل النهار على الافق
ايضا فاذا تحرك الفلك الى ان يوافي اول الجوزاء محيط الافق يوافي جزء اخر
من معدل النهار محيط الافق فما بين هذا الجزء والجزء الاول من معدل
النهار هو مطالع الثور لان دائرة نصف النهار ودائرة الافق تمرا
بقطبي معدل النهار في الكرة المنتصبة فان ما يجوز على فلك نصف
النهار من اجزاء معدل النهار مع اجزاء فلك البروج يساوي مطالع
تلك الاجزاء من الافق وانما يقع الحاجة الى اخذ المطالع في الطوالع
وغيرها لان حركة الكل على قطبي معدل النهار فيكون حركات اجزائه
في الازمنة المتساوية متساوية واما سائر الحركات فليست في
الازمنة السواسوا فيمكن ان يعتبر ازمان سائر الحركات بازمان حركات
معدل النهار ولما كان فلك البروج غير مخطوط على قطبي معدل النهار
يطلع من معدل النهار مع كل برج خلاف ما يطلع منه مع البرج
الاخر ولكن لما كان قطبا الاعتدال يمران بسمت الراس في افاق
الكرة المنتصبة فعند ذلك يكون قطبا فلك البروج وقطبا معدل
النهار على الافق ويقطعهما الافق على زوايا قائمة عند نقطتي الاعتدالين

فكان الربع من اجزاء فلك البروج يطالع الربع من اجزاء معدل النهار
ويكون مطالع كل قوسين متساويتي البعد عن نقطتي الاعتدالين
متساويين كمطالع الحمل والحوت ومطالع السنبلة والميزان و
مطالع الجوزاء والسرطان ومطالع القوس والجدي وكذلك مطالع
عشرة اجزاء من اول الحمل مع مطالع عشرة اجزاء من اخر الحوت وكذلك
مطالع كل جزء مثل مطالع نظيره كمطالع الحمل والميزان ومطالع الحوت
والسنبلة ويلزم ان يكون مطالع كل جزء مثل مغاربه اذ مغارب
كل جزء هي مطالع نظيره واما في الافاق المائلة فان مطالع كل
قوسين متساويتي البعد عن احدى نقطتي الاعتدالين فقط متساوية
وذلك مثل مطالع الحمل والحوت ومطالع السنبلة والميزان فاما
مطالع الحمل فلا تساوي مطالع الميزان ولا مطالع الحوت تساوي
مطالع السنبلة بل مطالع كل جزئين على بعد واحد من نقطة الاعتدال
الربيعي ناقصة عن مطالعهما في الفلك المستقيم ومطالع كل
جزئين على بعد واحد عن نقطة الاعتدال الخريفي على مطالعهما
في الفلك المستقيم لكن بمقدار ذلك مثل زيادة هذا حتى اذا جمع
مطالع الحمل والميزان ومطالع الحوت والسنبلة يكون مثل مطالعهما
في الفلك المستقيم وكذلك كل جزئين على بعد واحد من نقطتي الاعتدالين

يكون مجموع مطالعهما مثل مطالعهما في الفلك المستقيم ولان كل
برج يطلع فانه يغرب نظيره صار مطالع كل جزء مساويا لمغارب
نظيره وصار مجموع مطالع الجزء ومغاربه ضعف مطالعه بخط
الاستوا ومطالع كل جزء في الافاق المائلة يختلف باختلاف العروض
لان الاستوا اجتماع قطبي فلك البروج وقطبي معدل النهار على
محيط الافق فلا يقطعهما على زوايا قائمة فكل جزئين على بعد واحد
من الاعتدال الربيعي ينقص مطالعهما بزيادة العرض وعلى عكس من
ذلك ما كان على بعد واحد من الاعتدال الخريفي الى ان ينتهي الى عرض
تمام الميل كله فان هناك ينطبق فلك البروج على دائرة الافق ويرتفع
نصفه دفعة فلا يكون لذلك النصف مطالع هناك بل يبدا الفلك بالحركة
ويظهر النصف الاخر مطالع ومغارب كما في سائر الافاق وما وراء
هذا الافق فما كان من الاجزاء ابدي الظهور او ابدي الخفاء فليس لها
مطالع ومغارب واما ما يطلع ويغرب فحال مطالعها كما في سائر
الافاق المائلة واما الموضع الذي يسامته القطب الشمالي لمعدل
النهار فلا مطالع لشيء من اجزاء فلك البروج لان النصف الشمالي
منه ظاهر ابدا والنصف الجنوبي خفي ابدا ولان دائرة نصف النهار في
كل موضع كان بمنزلة دائرة الافق على خط الاستوا فكل جزء من اجزا

ملك البروج بجوز دائره نصف النهار بمثل مطالعه في الفلك المستقيم
ومطالع كل برج في الافاق المائله هي ما يطلع مع ذلك الجزء فيما بين
دائرتين احدهما تمر بقطبي معدل النهار والثانيه بقطبي دائره اول السموت
وذلك ما اردنا بيانه والله اعلم ٥

الباب ———— الحادي عشر في بيان معنى سعة المشرق وتعديل
النهار :. سعه المشرق قوس من دائره الافق فيما بين مطلع الاعتدال
ومطلع الشمس او الكوكب في وقت مفروض وسعه المغرب قوس من دائره المغرب
للافق فيما بين مغرب الاعتدال ومغرب الشمس او الكوكب وسعه المشرق
كل نقطه مساو لسعه مغربها لان الشمس وغيرها من الكواكب يتحرك
بحركه الكل في سطوح دوائر موازيه لمعدل النهار وكل دائره من تلك
الدوائر المتوازيه فانها تقطع الافق على نقطتين متقابلتين احداهما
في ناحيه المشرق والاخرى في ناحيه المغرب فاذا كان الكوكب يتحرك في
سطح تلك الدائره فيطلع من النقطه الشرقيه ويغرب من النقطه الغربيه
على مقابله النقطه الاولى فان كانت النقطه شماليه عن معدل النهار
فسعه مشرقها شماليه وان كانت النقطه جنوبيه فسعه مشرقها
جنوبيه وكذلك سعة مغربها على وفق سعه المشرق وان كانت تلك الدائره
من مدارات نقوش البروج فسعه المشرق اذا هي سعه مشرق

مدار الجزء ذلك البرج ومثلها سعه المغرب وغايه سعه مشرق الشمس في
ناحيه الشمال هي سعه مشرق مدار راس السرطان وغايه سعه مشرقها
في الجنوب سعه مشرق مدار راس الجدي وغايه سعه مغربها في الشمال
والجنوب سعه مغرب مدار راس السرطان والجدي وسعه مشرق كل جزء
مساويه لميله في افاق الفلك المستقيم ومخالفه في الافاق المائله فالزيادة ده
عليه وكلما ازداد الافق عرضا ازدادت سعه المشرق الى ان يصير عرض
الافق مثل تمام الميل كله فحينئذ تصير سعه مشرق اول الصيف تسعين
جزءا ومثله سعة المغرب ولا يكون للشمس طلوع وغروب هناك حين
تنتهي الى راس السرطان وكل جزئين على بعد واحد من معدل النهار
اما من جهه واحده او من جهتين فان سعه مشرقهما وسعه مغربهما
واحده اما من الجهه الواحده فكاول الثور مع اول السنبله وكاول الحمل د
مع اول الحوت ومن الجهتين كاول السرطان مع اول الجدي واما تعديل
النهار فهو نصف فضل ما بين النهار المعدل وغير المعدل واعني بالنهار
المعدل نهار نقطه الاعتدال وبغير المعدل نهار اي نقطه كانت من
النقط الشماليه او الجنوبيه من فلك البروج لان كل نقطه من نقط فلك
البروج فانها تتحرك بحركه الكل في سطح دائره موازيه لمعدل النهار
وقوس النهار في الناحيه الشماليه اعظم من قوس الليل وعلى عكسه

قوس النهار والليل في الجهة الجنوبيه واذا كانت قوس النهار اصغر كانت
اجزاؤها اقل من نصف دائره فالفضل بينهما وبين نصف دائره هو
فضل ما بين النهار المعدل وغير المعدل ونصف هذا الفضل يقال
له تعديل النهار ولاجل الاختلاف الذي يقع بين مطالع الفلك المستقيم
ومطالع الموضع المفروض لجزء ما من اجزاء فلك البروج يقال له فضل
المطالع وهو مساو لتعديل نهار ذلك الجزء ولان مطالع كل جزء اذا
اخذ من معدل النهار كانت شبيهه بقطعه من قوس نهار ذلك الجزء التي
تمر بها دائرتان تمران بقطبي معدل النهار فما للفلك القطعه مطالع
ذلك الجزء ايضا فلذلك كان فضل مطالع كل جزء مساويا لتعديل نهاره
فهذا ما اردناه من بيان سعه المشرق وتعديل النهار
ومن هذا الشكل يتصور
سعه المشرق والمغرب

الشمال
القطب الشمالي
مطلع الكوكب
الفصل المشترك بين سطحي قوس النهار ودائره الافق
خط المشرق والمغرب
مطلع الكوكب
الفصل المشترك بين سطحي قوس النهار والافق
مغرب الكوكب
سعة المغرب
سعة المشرق
الجنوب دائره الافق

الباب ـــــــ الثاني عشر في ذكر درجة الممر ودرجة طلوع الكوكب ودرجة غروبه ∴ درجة ممر الكوكب مطلقا هي نقطة التقاطع بين دائرة بعد الكوكب عن معدل النهار وبين دائرة البروج فان كان المطلوب هو درجة ممر الكوكب في وسط السماء فهي نقطة التقاطع بين دائرة نصف النهار وبين دائرة البروج حين يكون الكوكب على نصف النهار فان لم يكن للكوكب عرض فدرجة ممره موضعه من فلك البروج وهي ايضا درجة طلوعه وغروبه وان كان له عرض وموضعه من فلك البروج احدى نقطتي الاعتدالين فدرجة ممره موضعه لان دائرة بعد الكوكب عن معدل النهار حينئذ هي دائرة العرض واما اذا كان موضعه غير نقطتي الاعتدالين فدرجة ممره درجة اخرى وما بين الدرجتين يقال له اختلاف الممر فان كان موضعه فيما بين اول السرطان الى اخر القوس وعرضه شمالي فانه يوافي نصف النهار بعد درجته وان كان عرضه جنوبيا فانه يوافيه قبل درجته وذلك لان كل درجة من هذه الدرجات اذا انتهت الى نصف النهار كان القطب الشمالي لفلك البروج منحرفا عن نصف النهار فالدائرة التي تمر بقطب فلك البروج الشمالي الى درجة الكوكب فانها تمر بالكوكب اولا ثم بدرجته على وسط السماء وكان الكوكب لم يبلغ بعد دائرة نصف النهار وان كان الكوكب جنوبي العرض فتلك الدائرة تمر بدرجة الكوكب

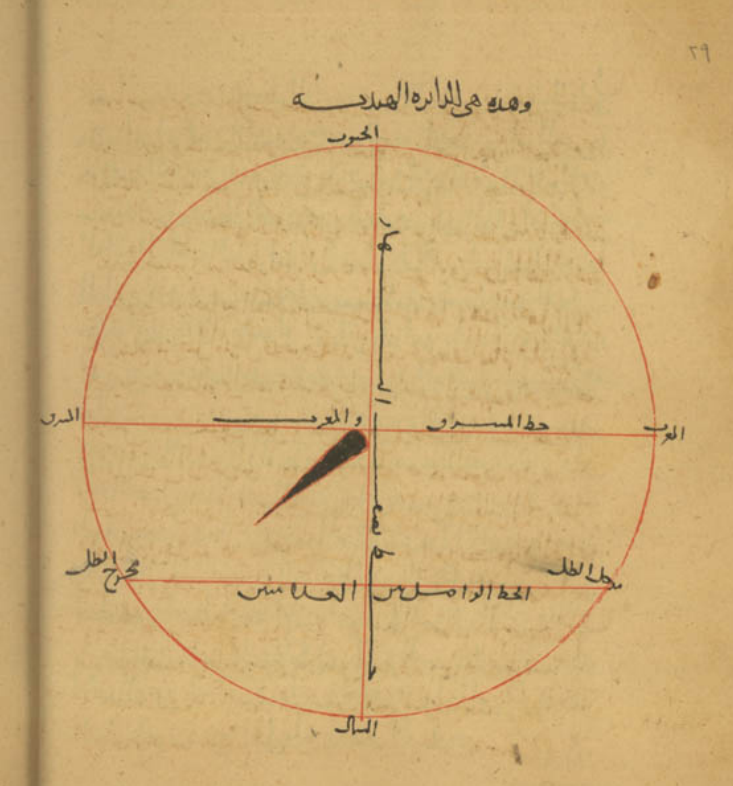
على نصف النهار وهو اسفل الكوكب عنه وان كان موضع الكوكب فيما بين اول الجدي الى اخر الجوزا وهو شمالي العرض فانه يوافي وسط السماء قبل درجته وان كان جنوبي العرض فانه يوافيه بعد درجته لان كل درجة من هذه الدرجات متى انتهت الى نصف النهار كان القطب الشمالي لفلك البروج غربيا عنه فالدائرة التي تمر بالقطب الشمالي الى درجة الكوكب فانها تمر بالكوكب اولا ثم تنتهي الى الدرجة على وسط السما وان كان جنوبي العرض فتلك الدائرة تمر بالدرجة على وسط السما فقد جاوزها الكوكب فاما درجة طلوع الكوكب وغروبه فهي تقاطع ما بين دائرة البروج ودائرة الافق حين يكون الكوكب على الافق وذلك لان الكوكب متى كان شمالي العرض وعرض البلد اكثر من الميل كله فان الكوكب يطلع قبل طلوع درجته ويغرب بعد غروبها درجته وان كان جنوبي العرض يطلع بعد طلوع درجته ويغرب قبل غروبها لان عرض البلد متى كان اكثر من الميل كله فان القطب الشمالي لفلك البروج يكون فوق الارض دايما فاذا كان الكوكب شمالي العرض فالدائرة التي تمر بالقطب الشمالي وبالكوكب تنتهي الى الكوكب على الافق ثم توافي درجته تحت الافق وان كان جنوبي العرض فتلك الدائرة تنتهي الى الدرجة على الافق ثم توافي الكوكب تحت الارض وظاهر من هذا الموضع ان الدرجة التي تكون مع الكوكب على الافق غير درجته فتلك درجة طلوعه وبمثابته درجة غروبه وان

كان عرض البلد اقل من الميل كله فان كان القطب الشمالي لفلك البروج فوق الارض عند طلوع الكوكب او غروبه فالامر على ما سبق وان كان تحت الارض فالامر على عكس ما ذكرنا وان اتفق ان يكون القطب على الافق مع درجة الكوكب فان الكوكب يطلع مع درجته ويغرب معها وانما يتصور موافاة القطب والدرجة على الافق اذا كانت الدرجة من اجزاء ما بين اول الميزان الى اخر القوس ان كان موافاة القطب الافق من ناحية المشرق وان كان من ناحية المغرب فان يكون الدرجة من اجزاء ما بين اول الجدي الى اول الحمل وتلك الدرجة ميلها بحيث اذا نقص ذلك الميل من الميل الاعظم كان الباقي مثل عرض الكوكب وسوا كان الكوكب شمالي العرض او جنوبيه في هذه الصورة وذلك ما اردنا بيانه ∴

الباب ـــــــ الثالث عشر في بيان كيفية استخراج خط نصف النهار ان الطريق المعروف عند اهل الصناعة في استخراج خط نصف النهار هو العمل بالدائرة الهندية وذلك بان نسوي موضعا من الارض بافضل ما يكون من التسوية بحيث لا يبقى فيه تقعير ولا تحديب حتى لو صب فيه ما او مايع اخر لجرى وسال من كل وجه او القي فيه شي مدحرج كالبندقة فوقف ولم يمل الى جهة ثم نخط عليه دائرة باي بعد كان ونقيم على مركزها عمودا مخروطا محدد الراس بمقدار نصف

فتحة البركار وهو ربع قطر الدائرة ونعرف قيامه عمودا بامرار الشاقول من نقطة راس العمود الى الارض من جميع الجهات او نعتبر بعد راس العمود من محيط الدائرة في ثلثة مواضع فان تساوت الابعاد فهو المراد والا فهو مايل ثم نرصد ظل العمود في صحوة النهار حين يكون الظل واقعا خارج الدائرة الى ناحية المغرب اخذا في النقصان فلما انتهى راس الظل الى محيط الدائرة للدخول فيها علمنا على موقعه علامة ثم نرصده بعد الزوال حين كان الظل في الدائرة اخذا في الزيادة فلما انتهى راسه الى محيط الدائرة للخروج عنها علمنا عليه علامة ثم نصل بين العلامتين بخط مستقيم ونقسم هذا الخط بنصفين ونصل بين منتصف الخط ومركز الدائرة بخط مستقيم ونخرجه من الطرفين الى المحيط فذلك الخط هو خط نصف النهار وان اردنا استخراج خط الاعتدال قسمنا احدى القوسين عن جنبي خط نصف النهار بنصفين ونصل بين موضع القسمة وبين مركز الدائرة بخط مستقيم ونخرجه الى الجانب الاخر فذلك هو خط الاعتدال ونكتب على اطراف الخطين عند المحيط بالنقط الاربع اعني نقط الشمال والجنوب والمشرق والمغرب في جهاتها الاربع فان اتفق طلوع الشمس على مسامتة نقطة الاعتدال يقع ظل العمود على خط الاعتدال واذا انتهى الى نصف النهار كل يوم وقع الظل على خط نصف النهار

وهذه هي الدائرة الهندية



وقد يقع في هذا العمل خلل يسير من حيث انه مبني على توازي المدارات لمعدل النهار وليس لذلك التوازي تحقق عند من يعتبر النظر اذ حركة الشمس دائمة على خلاف حركة معدل النهار مائلة عنه الى الشمال او الجنوب فالدائرة التي تمر الشمس في سطحها بحركة الكل لا تبقى على موازاة معدل النهار ولم يبق الفصل المشترك بين سطح تلك الدائرة وبين سطح الافق موازيا لخط الاعتدال وهو الخط الواصل بين العلامتين فسبيله ان يستقصى في هذا العمل ان يعرف الارتفاع من ظل المدخل ويعرف بعد الوقت عن نصف النهار فيكون بعد المخرج عنه مثله في الحس فيستخرج ميل الشمس لوقتيه ويعرف السمت للوقتين جميعا ويعرف فضل ما بين السمتين ثم ينظر فان كانت الشمس هابطة من اول الجدي الى اخر الجوزاء نقص من علامة المخرج نحو الجنوب بقدر ما بين السمتين او نحو الشمال ان كانت الشمس هابطة من اول السرطان الى اخر القوس فيكون المنتهى علامة المخرج المصحح فحينئذ يوصل بين العلامتين ويتم العمل كما سبق ⁛ ولاستخراج خط نصف النهار وجوه اخر منها ان يرصد غاية ارتفاع الشمس في يوم معروض ثم يخرج من اصل المقياس على سطح عرض ظله خطا مستقيما الى طرفه بحيث لا يميل الى جهة ويمده في الحس على الاستقامة فيكون ذلك خط الزوال وفيه ايضا خلل من حيث ان غاية الارتفاع حسا فيتغير السمت فيؤدي الى نوع خلل ومنها ان يعرف

الظل من الارتفاع الذي لا سمت له في يوم معروض وينسب ذلك الى اجزاء مقياس حتى يكون المقياس بقدر ما يقتضيه ذلك الظل ثم يدار بقدر اجزاء الظل دائرة ويغرز المقياس الماخوذ في مركزه ويترصد الى ان يصير طرف الظل الى المحيط للدخول ان كان المحسوب لما قبل الزوال او للخروج ان كان المحسوب لما بعد الزوال فيعلم عليه علامة ثم يوصل بين العلامة والمركز بخط مستقيم ويخرج الى المحيط من الجهة الاخرى فيكون ذلك خط الاعتدال وهذا امثل من الاول لسرعة حركة الظل وخطيئة هناك ومنها ان يعرف سعة مشرق الشمس بمثلها في يوم معروض لوقت الطلوع او سعة مغربها بمثلها لوقت الغروب ويعمل دائرة واسعة على موضع مستوٍ من الارض كما ذكرنا ولكن ذلك الموضع مكشوفا للافق لا يعوقه شيء من وقوع الشعاع عليه حين يطلع الشمس ولكن محيط الدائرة مقسوما بثلثمائة وستين جزءا ثم يرصد طلوع الشمس او غروبها حين يكون نصف جرمها ظاهرا فوق الارض ويخط في وسط ظل المقياس خطا الى ان ينتهي الى طرفه ثم يخرجه الى محيط الدائرة ويعلم عليه علامة ثم يعد من العلامة بخلاف جهة الميل للشمس مثل سعة المشرق او المغرب ويخرج من المنتهى قطرا فيكون ذلك خط الاعتدال ⁛

الباب الرابع في ذكر الاظلال والمقاييس ⁛

الاظلال المختصة والمقاييس منقسمة الى ما سمي اولا ومعكوسا ومنتصبا والى ما سمي ثانيا ومستويا فالظل الاول هو الماخوذ من المقاييس المنصوبة على موازاة سطح الافق وهو خط يخرج من اصل المقياس على موازاة جيب قوس الارتفاع وسمي اولا لانه اول ما يبدو عند طلوع الشمس ثم لا يزال على الازدياد الى غاية ارتفاع الشمس في نصف النهار ثم ياخذ في النقصان الى ان يبطل ويضمحل عند هبوط الشمس وسمي منتصبا لان مقياس هذا الظل يكون منصوبا على مواجهة الشمس كوتد في حائط فيكون ظله منتصبا على الارض ويكون راسه الى اسفل فلذلك سمي ايضا معكوسا واما الظل الثاني فهو الماخوذ من المقاييس المنصوبة على سطح الافق وهو خط يخرج من اصل المقياس موازيا لجيب تمام قوس الارتفاع وسمي ثانيا بالنسبة الى الاول وسمي مستويا لان المقياس منصوب على سطح الافق فينبسط الظل على الارض مستويا ويكون في غايته لا نهاية عند طلوع الشمس ثم لا يزال يتناقص الى غاية ارتفاع الشمس في نصف النهار ثم ياخذ في الزيادة ولا يزال كذلك الى ان يهبط الشمس على عكس من الاول وقطر الظل هو الخط الواصل بين راس المقياس وبين راس الظل والمقياس اي اجزاء قسمت يمكن ان يوجد بها الظل لكن العادة جرت بان يقسم المقياس باثني عشر قسما او بسبعة اقسام او ستة ونصف فما قسم بسبعة فان قسم باثني عشر قسما سميت

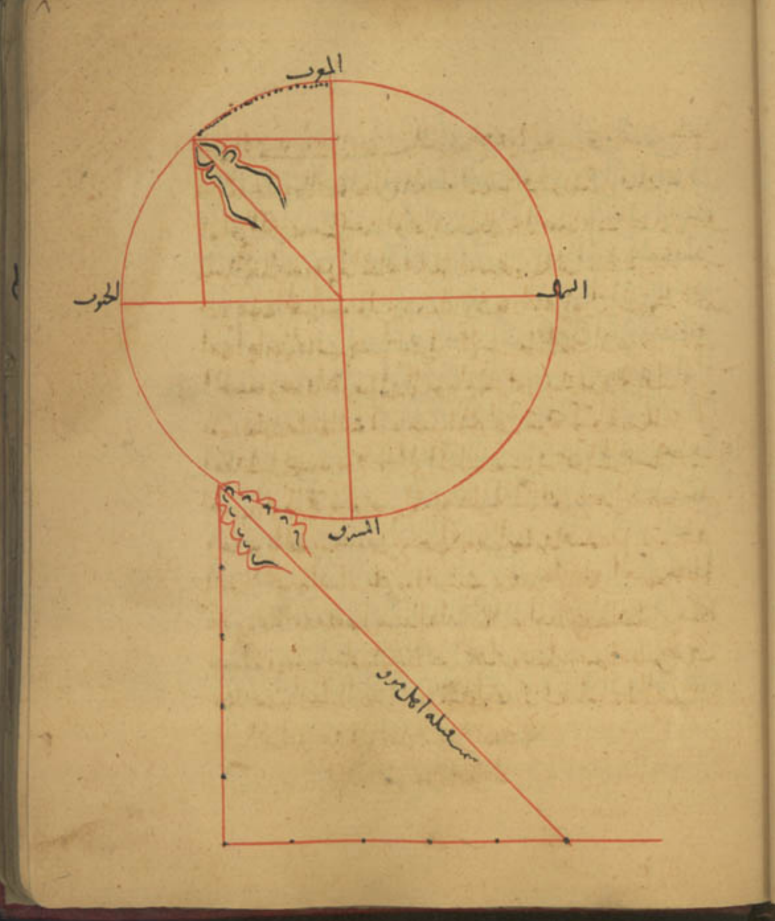
تلك الاقسام اصابع ويسمى الظل الماخوذ بها ظل الاصابع وان قسم بسبعة
اقسام او ستة ونصف سميت تلك الاقسام اقداما وانما سميت الاقسام
الاثني عشرية اصابع لان الاصل ان من اراد ان يضع عودا على سطح
الافق او على موازاة سطح الافق فانه يوخذ في مقداره ان يكون مقدار شبر
في الغالب والشبر يكون اثني عشر اصبعا فلهذا سميت الاقسام الاثني عشرية
اصابع واما الاقسام السبعية فانما سميت اقداما اعتبارا بقامة الانسان
فان الانسان اذا اراد معرفة ظل كل شي مثله فانه يعتبر ذلك
بقامته ويعده باقدامه والمنجمون يسمون المقياس ايضا شخصا جزءا
ويعملون بها في كثير من اعمالهم النجومية واطول ما يكون الظل المستوي
في انصاف النهار في المساكن الشمالية ذوات الظل الواحد ظل راس
الجدي لان ارتفاعه اصغر الارتفاعات فظله يكون اطول الاظلال واقصرها
ظل راس السرطان اذ ارتفاعه اعظم الارتفاعات والمتوسط بين الظلين
ظل الحمل يعطي الاعتدالين لتوسط ارتفاعهما بين الارتفاعين واذا كان
عرض البلد يساوي اعظم الميول فليس في ذلك الموضع لراس السرطان ظل
في نصف النهار لمسامتة الشمس رووس اهله واي ظل عرض لقوس فان نسبته
الى المقياس كنسبة المقياس الى ظل تمام تلك القوس على ان المقياس واحد
والظل اجزاء منه او اكثر منه باجزاء والظل الاول لكل قوس هو الظل الثاني

لتمام تلك القوس وعلى عكسه ايضا وقد اتفقوا باسرهم على ان وقت صلوة الظهر
عند استوا الشمس على دائرة نصف النهار الا انهم اختلفوا في اول وقت
العصر فذهب ائمة الحجاز الى انه متى صار ظل كل شي مثله بعد في الزوال
فقد دخل وقت العصر وذهب ائمة العراق الى ان ذلك عند صيرورة ظل كل شي
مثليه ووجه معرفة ذلك ان ينصب مقياسا مستويا من خشب صلب او غيره
محدد الراس مخروطا على سطح الافق على زوايا قائمة قبل الزوال وتقسمه
باثني عشر قسما او بسبعة اقسام فما دام الظل يتناقص والشمس بعد لم تبلغ
الى دائرة نصف النهار فاذا وقف الظل ولم يزد شيئا فالان اسامتت الشمس الى
نصف النهار فاذا اخذ الظل في الزيادة فهو اول وقت الظهر فيعلم على
راس الظل بعلامة ويسمى ذلك الفي في الزوال ثم ينظر الى ان يصير الظل
من موقع العلامة مثل المقياس فيكون ذلك اول وقت العصر على مذهب
ائمة الحجاز واذا صار الظل مثلي المقياس من عند العلامة فهو اول
وقت العصر عند ائمة العراق فهذا ما اردناه من بيان امر الظل والمقياس ○
الباب ________ الخامس في بيان سمت القبلة ::
المعنى بسمت القبلة قوس من دائرة الارتفاع فيما بين سمت رووسنا ورووس
سكان ذلك البلد فضل ما بين الطولين قوس من دائرة معدل النهار فيما بين
دائرة نصف نهار بلدنا ونصف نهار ذلك البلد سمت القبلة نقطة

التقاطع من دائرة الافق وبين دائرة عظيمة تمر بسمت رووسنا ورووس اهل
مكة انحراف القبلة قوس من دائرة الافق ما بين سمت القبلة ودائرة نصف
النهار في بلدنا وما بين سمت القبلة ومغرب الاعتدال تمام الانحراف وقد
يسمى الانحراف ايضا سمت القبلة وهو المقدار الذي يجب ان ينحرف به المصلي
ويحتاج في معرفة سمت القبلة الى تقدم معرفة طول البلد المفروض وعرضه
ومعرفة طول مكة وعرضها فان كان طول البلد مساويا لطول مكة وعرضه
مخالف لعرض مكة يكون سمت قبلتها على خط نصف النهار ان كان البلد شماليا
فالى الجنوب وان كان جنوبيا فالى الشمال واما اذا كان عرض البلد
مساويا لعرض مكة وطوله مخالف لطولها فقد يظن ان سمت قبلة ذلك
البلد على خط الاعتدال وهو ظن خطا بل لا يكون سمت قبلة ذلك البلد
على خط الاعتدال وقد يمكن ان يكون بلاد كثيرة مختلفة الطول في ناحيتي
المشرق والمغرب من مكة وعروضها ايضا مختلفة ويكون سمت قبلتها
مطلع الاعتدال او مغربه واذا كان كذلك فلا بد من استخراج مقدار
ما يحتاج الانحراف عن نقطة الجنوب او نقطة المغرب او نقطة الشمال
والمشرق على حسب اختلاف اوضاع المساكن ولمعرفة ذلك وجوه
اقربها ان يعرف الجزء الذي يسامت رووس اهل مكة وهو ركا من الجوزا
وكح لط من السرطان فيوضع ذلك الجزء على خط وسط السماء في الاسطرلاب

المعمول لعرض البلد ويعلم على المري علامة ثم يدار العنكبوت الى ناحية
المغرب ان كان البلد شرقيا عن مكة بقدر ما بين الطولين من اجزاء الحجرة ثم
ينظر الى ما وقع عليه الجزء الذي يسامت رووس اهل مكة من اجزاء الارتفاع
من المقنطرات الغربية فما كان فهو الارتفاع الذي عنده يسامت ذلك الجزء
اهل مكة فينظر مسامتة الشمس ذلك الجزء من فلك البروج وينصب مقياس
من خشب صلب محدد الراس على سطح الافق على زوايا قائمة فاذا بلغ
ارتفاع الشمس القدر المعلوم من المقنطرات الغربية فهو الوقت الذي يسامت
الشمس رووس اهل مكة فيخط على ظل المقياس خطا مستقيما من مركز
العمود الى طرف الظل فذلك الخط خط سمت القبلة فليبن عليه المحراب
ويمكن ايضا ان يستخرج قوس النهار للجزء الذي يسامت اهل مكة في البلد
المفروض وينصف تلك القوس ويزاد على النصف فضل ما بين طول مكة
وطول البلد ان كان شرقيا عن مكة فما بلغ فهو ما دار من الفلك الى
ان يسامت ذلك الجزء رووس اهل مكة واذا كان الدائر من الفلك معلوما
فيمكن معرفة ارتفاعه اما من الزيج او الاسطرلاب فيرصد اشتمال
الشمس الى ذلك الارتفاع اذا كانت على مسامتة الجزء المسامت لاهل مكة
وباقي العمل ما سبق وان كان جدول الانحراف موضوعا في بعض الازياج
فينبغي ان يستخرج خط نصف النهار وخط الاعتدال بالدائرة الهندية ثم يقسم

الربع الذي بين نقطتي الجنوب والمغرب ان كان البلد يسرة سما لنا عن مكة كما عليه بلاد خراسان والعراق وسبعين جزا ونعد من نقطة الجنوب مما يلي المغرب مثل اجزا الانحراف ونعلم على منتهاه علامة ونوصل ما بين العلامة ومركز الدائرة بخط مستقيم فذلك الخط هو خط السمت مبني عليه المحراب .: وان اردت ان ترد مقدار الانحراف الى الخطوط ليكون اسهل ما خذا فانسب جيب الانحراف الى جيب تمام الانحراف وخذ تلك النسبة من عدد اخر مثال ذلك قوس الانحراف مثلا مبدؤه من نقطة الجنوب وتمامه فيكون تمامها الط كَ وجيب الانحراف مرة لَحَ وجيب تمامه لَحَ اكَ فنقول نسبة مرة لَحَ الى اكَ كنسبة عدد مجهول الى خمسة فنضرب الخمسة في مرة لَحَ ونقسم المبلغ على لَحَ اكَ فيخرج من القسمة سته وسدس بالتقريب فنستخرج خط نصف النهار ونقسمه من نقطة الشمال بخمسة اقسام باي مقدار شئت ثم نقيم على منتهى القسمة خطا على زوايا قائمة ونفصل من نقطة الاتصال بين الخطين خطا يساوي ستة اقسام وسدس من اقسام خط نصف النهار ونصل بين منتهاه وبين طرف خط نصف النهار الشمالي بخط مستقيم فذلك الخط هو خط السمت مبني عليه المحراب وهذه صورة الدائرة المذكورة والخطين المذكورين ه



الباب السادس عشر في بيان معنى الفجر والشفق :.

من المعلوم ان ضوء النهار من جهة ضيا الشمس اذ لم يرد في النهار ضوء لم يكن في الليل الا ضيا الشمس وانما يستضي بضيا الشمس ما كان كمدا في نفسه متسحصفا غير مشفّ بمنزلة القمر والارض واجزا الارض المتصلة والمنفصلة مثل الهباءات بشرط ان يكون في مواجهة الشمس وكل مستضي اذا اشرق على جرم كمد فانه يقع للجرم الكمد ظل ممتد على الاستقامة في الجهة المقابلة للجرم المضي فمتى كانت الشمس تحت الارض يكون لها ظل لا محالة في الجهة المقابلة للجهة التي فيها الشمس وقد ثبت ان شكل الارض شكل كرة وهي اصغر من الشمس فيشكل ظلها بشكل مخروط ويكون الهوا المستضي بضيا الشمس محيط بالجميع جوانب المخروط فيستضي حواشي مخروط الظل بضيا الهوا المستضي بضيا الشمس الا ان الضوء الذي يتقدم من الهوا المضي في اجزا المخروط ضعيف اذ الهوا لم يكن مضيا بنفسه بل ضوؤه ضوء مستعار وكلما ازداد بعده في امتداده ازداد ضعفه واما ما كان مماسيًا للجزء المضي من حواشي المخروط كان اشد ضوا من الذي بعد عنه ولا يزال يزداد ضعفه الى ان ينتهي الى سهم المخروط فيضعف جدا فعلى هذا كل من يكون في وسط مخروط الظل كان في اشد الظلام فاذا قربت الشمس من الافق الشرقي مال مخروط الظل عن سمت

الراس وقربت الاجزا المستضية من حواشي الظل لضيا الهوا وقرب الهوا المستضي من الشمس المحيط بمخروط الظل فيكون الضوء النافذ من الهوا المضي في اجزا المخروط الواصل الى وجه الارض فيه ادنى قوة فيدركه البصر عند قرب الصباح وعلى هذا كلما ازدادت الشمس قربا من الافق ازداد ميل المخروط عن سمت الراس وقرب حواشي الظل والهوا المحيط بمخروط الظل فيقوى الضوء النافذ من هذا الهوا في اجزا الظل ويزداد الضوء على وجه الارض ويستمر كذلك الى ان يبقى جرم الشمس محيط بالافق ولم يطلع بعد فحينئذ يصير الهوا المضي مماسًا لوجه الارض وهذا الهوا هو من جملة مخروط الظل واضاءته لقربه من الهوا المضي بضيا الشمس يظهر في المقابلة لكنه من حواشي الظل ومحيطه وكل موضع كانت الشمس فيه تحت الافق فالهوا المماس لوجه الارض من مخروط الظل واول ما يظهر الضوء عند قرب الصباح يظهر مستدقا مستطيلا كالعمود المستقيم ويسمى الصبح الكاذب ويشبه بذنب السرحان لدقته واستطالته ويكون ضعيفًا خفيا ويبقى وجه الارض على ظلامه مظلم الليل ثم يزداد هذا الضوء قوة ومعه الى ان ياخذ طولا وعرضا فينبسط في عرض الافق كنصف دائرة وهو الصبح الصادق فيملي افق المشرق ضيا ونورًا ويطلع الى وسط السما فيستضي به الجو ويشرق وجه الارض ولا يزال يزداد الضوء

الى ان يستضي به العالم ويصير نهارا او صحا بين حمرة الافق بعد غروب
الشمس من محيط الافق وعلة شعاعها على الهوا بين يديه طلوع الشمس
والحالة امر الشفق كالحال في امر الفجر على سبب منعكس فانه كما
غيبت الشمس احمر الافق في ناحية المغرب ويكون وجه الارض مضيئا
نضيا قوى ثم ياخذ في الضعف الى ان تغيب الحمرة في ناحية المغرب ويبقى
البياض بعده ثم ياخذ البياض في الضعف والى ان يضعف ضوء الارض
والهوا الى ان يغيب البياض المنبسط على الافق ثم يتبعه حينا البياض المستطيل
لكن قل ما يدرك حينا البياض المستدق لكونه وقت النوم والدعة وتفرغ
الناس للسكون في اكنافهم بخلاف الفجر فانه وقت استكمال الراحة والاستعداد
للمصالح والمكاسب فكان الناس ينظرون فيه طلعة النهار لطلوع
الفجر لما جبلوا في الاستبشار بحو الحيهم وبين ما ذكرنا من اسباب اول
الفجر واخر الشفق انهما كانا على دائرة ارتفاع الشمس اذ يسمينها
السمت والقوس الواقع من هذه الدائرة فيما بين الافق ومركز الشمس
هي قدر انحطاط الشمس عن الافق وهي سبع عشرة درجة وعند بعض اصحاب
التجارب ثماني عشرة درجة ويستخرج ذلك باعمال المذكورة اما بالاسطرلاب
او بالحساب ليس هذا موضع بيانها فهذا ما اردناه من بيان امر الفجر
والشفق

الباب السابع في ذكر الابعاد والاجرام وفيه فصلان

الفصل الاول في الاشارة الى جهة مساحة الارض

الفصل الثاني في الاشارة الى جهة معرفة الابعاد والاجرام السماوية

الفصل الاول

ان الطريق الى معرفة الابعاد والاجرام السماوية معرفة مقدار نصف
قطر الارض اولا اذ بنصف قطر الارض يقدر ابعاد الاجرام السماوية
عن الارض وحجم الارض يقدر اجرامها فلذلك اثرنا تقديم مساحة
الارض على بيان مقادير الابعاد والاجرام السماوية ومعرفة مقدار
نصف قطر الارض ان يعرف ما يخص الدرجة الواحدة من درجات الفلك من
استدارة الارض تحت دائرة من دوائر نصف النهار او غيرها وذلك لان
الارض في وسط السما واستدارتها على موازاة استدارة السما فكل
قوس من دائرة عظيمة على بسيط الارض هي مشابهة لقوس من دائرة
موازية لها من دوائر الفلك وطريق معرفة ذلك ان يستخرج خط نصف
النهار باي طريق امكن ثم يؤخذ غاية ارتفاع كوكب من الكواكب الابدية
الظهور مثل الجدي او غيره ويعلم على ذلك الموضع من سطح الارض ثم ياخذ
الطريق في خط نصف النهار سائرين نحو القطب الشمالي او الجنوبي في ارض
سهلة خالية عن الوهدات والربوات لا نميل عن خط نصف النهار بان
ننظر من كل علامة الى ما قبلها حتى يكون الثالثة سائرة اياها علما الى ان

يرتفع القطب الشمالي بدرجة او ينحط بدرجة وذلك بان يزيد غاية ارتفاع
الكوكب المرصود اولا ان كنا سرنا نحو القطب الشمالي او ينقص بدرجة ان
كان المسير نحو القطب الجنوبي ونعلم على منتهى المسير علامة ثم نمسح ما
بين العلامتين فما بلغ فهو ما نصيب الدرجة الواحدة من استدارة الارض
وبهذا الطريق عملوا في زمن المامون فوجدوا حصة الدرجة الواحدة ستة
وخمسين ميلا وثلثي ميل كل ميل اربعة الف ذراع كل ذراع اربعة وعشرون
اصبعا كل اصبع ست شعيرات مصفوفة بطون بعضها الى بعض فاذا
ضربنا ما نصيب الدرجة الواحدة في ثلثمائة وستين كان المبلغ استدارة
الارض وهو عشرون الفا واربع مائة ميل واذا صار الدور معلوما
صار القطر ايضا معلوما لان نسبة القطر الى المحيط نسبة سبعة الى
اثنين وعشرين على ما بينه ارشميدس وهو نسبة واحد الى ثلثة وسبع
فاذا ضربنا عشرين الفا واربع مائة ميل في سبعة وقسمنا المبلغ
على اثنين وعشرين خرج من القسمة ستة الف ميل واربع مائة وواحد
وتسعون ميلا بالتقريب ونصفها ثلثة الف ومائتان وخمسة واربعون
ميلا ونصف ميل واما حصة الدرجة الواحدة بقياسات بطلميوس
على ما فسرها المترجمون لكتاب المجسطي الى اللسان العربي عن اليوناني
فهي ستة وستون ميلا وثلث ميل الميل ثلثة الف ذراع الذراع

قدر الميل والذراع والاصبع

ستة وثلثون اصبعا الاصبع ست شعيرات مصفوفة بطون بعضها الى بعض
فاذا ضرب هذا المبلغ في ثلثمائة وستين بلغ ذلك اربعة وعشرين الف ميل
وهو دور الارض فاذا ضربناها في سبعة وقسمنا المبلغ على اثنين وعشرين
كان الخارج من القسمة سبعة الف وثمانمائة ميل وثمانية عشر ميلا
فاذا اردنا مساحة بسيط الارض فانا نضرب القطر في الدور على ما بينه
ارشميدس فيحصل مساحة بسيط الارض اما بقياسات اصحاب الارصاد
في زمان المامون فمائة واثنان وثلثون الف الف واربع مائة وستة عشر
الفا واربع مائة واما بقياسات بطلميوس فمائة وثلثة وثمانون الف
الف ومائتان واربعة وستون الف ميل وان اردنا ان نعرف مساحة
المعمور من الارض نضرب اولا ما نصيب الدرجة الواحدة في ستة وستين
جزءا وربع وسدس جزء الذي هو مقدار عرض العمارة فيبلغ بقياسات المحدثين
ثلثة الف وسبعمائة وثلثة وستين ميلا وثلثي ميل وهو مقدار القوس
الذي على بسيط الارض فيما بين خط الاستواء وبين الموضع الذي ارتفاع
القطب له ميل تمام الميل كله وبقياسات بطلميوس اربعة الف وثلثة
ومائتي ميل ثم نضرب القطر في القوس التي بين خط الاستواء واخر العمارة
في العرض فحصلت مساحة بسيط العمارة بقياسات المحدثين اربعة وعشرون
الف الف واربع مائة وتسعة وعشرون الفا وتسع مائة وستون ميلا

ره

وبقياسات بطلميوس اثنان وثلثون الف الف واربعه وثمانون الف ومايه ميل
وثمنه اميال ونسبتها الى بسيط الارض كله نسبة السدس وسدس
العشر بالتقريب وكل فرسخ ثلثة اميال بالاتفاق ويكون بقياسات المحدثين
اثنى عشر الف ذراعا كل ذراع اربعه وعشرون اصبعا وبقياسات بطلميوس
تسعه الف ذراع كل ذراع سته وثلثون اصبعا فهذا ما اردنا بيانه

الفصل الثاني في الاشاره الى معرفه الابعاد والاجرام السماويه

ان اهل الصناعه اخذوا نصف قطر الارض واحدا ومسحوا به ابعاد
القمر عن الارض واقرب ابعاده عنها فكان الفضل بين بعديه المختلفين
هو ثخن فلكه لكون ابعد بعد القمر اقرب قرب عطارد ونسبه اقرب قربه
الى ابعد بعده معلومه في كريته واقرب قربه بالاميال معلوم فابعد
بعده يكون معلوما وابعد بعده عن الارض اقرب قرب الزهره عنها
ونسبه اقرب قربها الى ابعد بعدها معلومه في كريتها واقرب قربها
معلوم بالاميال فابعد بعدها يكون معلوما وهكذا على الترتيب الى ان يصير
ابعد بعد زحل معلوما وهو بعد الكواكب الثابته عن الارض اذ لم يوقف
من جهه الارصاد ما يوجب لها اختلافا في الابعاد كما في الكواكب
السياره وشرح هذا الفصل كما يليق بهذا الكتاب هو انهم جعلوا
ابعاد القمر عن الارض على اربعه اقسام احدها ان يكون القمر على ذروه تدويره

ومركز التدوير عند بعده الابعد من فلكه الحامل ونهايه البعد الابعد
والثاني ان يكون القمر في حضيض التدوير ومركز التدوير عند البعد الابعد
ونهايه البعد الابعد الاقرب والثالث ان يكون القمر على ذروه تدويره
ومركز التدوير عند البعد الاقرب من فلكه الحامل ونهايه البعد
الاقرب الابعد والرابع ان يكون القمر في حضيض التدوير ومركز التدوير
عند بعده الاقرب ايضا ونهايه البعد الاقرب الاقرب وهو اقرب
ما يكون الى الارض فجعلوا نصف قطر الفلك الممثل ستين جزءا ونقص منه
نصف قطر الارض وهو واحد بقي تسعه وخمسون جزءا وهو بعد مركز
التدوير عن سطح الارض فاذا زيد عليه نصف قطر التدوير وهو خمسه
اجزا وربع على ما وجد بالرصد بلغ اربعه وستين جزءا وربع جزء وهو بعد
القمر عن الارض فاذا اخذ ما بين المركزين وهو عشره اجزا وسبع عشره
دقيقه على ان نصف قطر الممثل ستون جزءا وضوعف وضم اليه نصف
قطر فلك التدوير بلغ خمسه وعشرين وثلثه وخمسين دقيقه فاذا
نقص هذا من تسعه وخمسين وهي غايه بعد مركز التدوير عن الارض
بقي ثلثه وثلثون جزءا وسبع دقايق وهو غايه قرب القمر من الارض وحد
العناصر الاربعه وقد ذكرنا ان ابعد بعد القمر اقرب قرب عطارد واقرب
قربه من الارض في كرته كذلك لانه جعل نصف قطر الفلك الحامل ستين

جزءا ويزيد عليه نصف قطر فلك التدوير وهو كب كه على ما وجد بالرصد
فيصير كح ثم يزيد عليه ما بين مركزي العالم ومركز الحامل وهو تسعه اجزا
ونصف فيصير صح وهو غايه بعد عطارد عن الارض فاذا انطبق مركز الحامل
على مركز المعدل للمسير في حركته كان بعده عن الارض نو ك بالتقريب فاذا
نقص منه نصف قطر التدوير بقي لد ك ونسبة لد ك الى صح معلومه
وهي نسبه نب الى ح بالتقريب وقد تبين ان لد ك يساوي اربعه وستين
ضعفا لقطر الارض وربع فكان صح بذلك المقدار معلوما وعلى هذا الطريق
توصلوا الى معرفه ابعاد ساير الكواكب فهذا الذي ذكرناه اشاره الى وجه
توصلهم الى مقادير هذه الابعاد فمن اراد الوقوف على حقيقه الامر
فليرجع الى الكتب المولفه خاصه في ذكر الابعاد والاجرام اذ ليس هذا
موضع شرحها بطريق الاستقصاء لانا خرجنا في شرح هذا الفصل عن
شرط الكتاب واما السبيل الى معرفه مقادير الاجرام فقد ذكر
بطلميوس انه وجد قطر القمر بواسطه اختلاف المنظر بالمقدار الذي به
قطر الارض واحد واحدا من ثلثه وخمسين وبهذا الطريق ايضا عرف
قطر الشمس وهو خمس مرات ونصف مثل قطر الارض واما اقطار الكواكب
المتحيره وهي في ابعادها الوسطى فقد عرف بالنسبه الى قطر الشمس
وهي في بعدها الاوسط في راي العين على ما حصلها ابرخس تقريبا

بحدقه العضاده المهياه لذلك وهي المسماه بذات الثقبتين فجعل قطر
الشمس واحدا ونسب اليه اقطار غيرها من الكواكب اما القمر فقطره في
بعده الاوسط مثل قطر الشمس بالتقريب وقطر عطارد ثلث خمس قطر
الشمس وقطر الزهره مثل عشره وقطر المريخ ربع خمسه وقطر
المشتري نصف سدسه وقطر زحل نصف تسعه: واما الكواكب الثابته
فلم يذكر منها بطلميوس الا ما كان في العظم الاول وذكر ان اقطارها
مساويه لقطر المريخ في ان كل واحد منها جزء من عشرين جزءا وقد ذكر ابو جعفر
الخازن في كتابه في الابعاد والاجرام ان اقطار التي من الكواكب الثابته في
العظم الاول جزء من سبعه عشر جزءا من قطر الشمس والتي في العظم الثاني
جزء من عشرين جزءا وربع جزء والتي في العظم الثالث جزء من احد وعشرين جزءا
واربعه اخماس جزء من قطر الشمس والتي في الرابع جزء من اربعه وعشرين والتي
في الخامس جزء من سبعه وعشرين ونصف والتي في السادس جزء من سته
وثلثين جزءا واذا ثبتت نسبة اقطار هذه الكواكب الى قطر الشمس فقد صارت
مقادير اجرامها معلومه لانها كرات متشابهه الاجزا ونسبه الكره الى
الكره كنسبه القطر الى القطر مثلثه بالتكرير وقطر الشمس مثل قطر الارض
خمس مرات ونصف على ما سبق فاذا ضرب في الطول والعرض والعمق كان
جرم الشمس مثل جرم الارض مايه وسته وستين مره وربع وثمن مره

وقطر الارض مثل قطر القمر بلث مرات وخمسى مره واذا اخذ ... لك في الطول والعرض والعمق كان تسعة وثلثي وربع فجرم الارض مثل جرم القمر تسعه وثلثين مره وربع مره وقطر الشمس مثل قطر القمر ثمان عشره مره واربعه اخماس مره فيكون عظم جرمها مثل جرم القمر سته الف وستمائه واربعه واربعين مرة ونصف وعلى هذا الترتيب اجرام ساير الكواكب بالنسبه الى جرم الارض وقد اودعنا هذه الابعاد ومقادير الاجرام في جدولين احدهما بحسب تصحيح الكتاب ابي الحسن كوشيار بن لبان والثاني بحسب تصحيح ابي الريحان محمد بن احمد البيروني ولم اتول تصحيحهما اعتمادا مني على مصححاه فليعرف من دينك

جدول فيه مقادير الابعاد والاجرام على تصحيح ابي الريحان

الكواكب	ابعادها ... على ان نصف قطر الارض واحد	[illegible] قطر الارض واحد	اجرامها ... الارض واحد	[illegible]	[illegible]	[illegible]
القمر	ثلثه وثلثون صعفا وثلث وثلثون دقيقه	سبع عشر دقيقه واربعون ثانيه	دقيقه واحده وثلثون ثانيه	٢٩٢٩٦٢	٦٣٩ ٢٨	٤١٦١٦٠٦ ٤
عطارد	اربعه وستون صعفا وعشر دقايق	دقيقتان وتسع ثواني	عشر روابع	٦٦٣١٩ ٢	٣٤ ١٧	١٢٨ ٤٥
الزهره	مايه وتسعة وستون صعفا وستة واربعون دقيقة	سبع عشر دقيقه وسبع واربعون ثانيه	دقيقه واحده واربع وثلثون ثانيه	١٨٣٦٤٦ ٢	٢٤٦ ٢٩	٤٣٤٢٩٧٧ ٢٦
الشمس	الف ومايه اربع وستين صعفا وخمس واربعون دقيقه	خمس مرات واحدى وثلثون دقيقه	مايه وسبع وستون مره وثلث	١٢٤٨٤٢٨ ٧ ١١	١١٩٣٦ ٣	٢٧٩٠١٨٦٩٨٩٧ ٣٤
المريخ	الف وماين وستون صعفا وخمس عشر دقيقه	مره واحده وثمان دقايق	مره واحده وتسع وعشرون دقيقه	١٢٦٣٣٦١	٢٤٣٤٢ ٩ ٧	٢١٧٧٩١٤١ ٢٥
المشتري	تسعة الف ومايه وتسعه وستون صعفا وارعة عشر دقيقه	اربع مرات واثنان وثلثون دقيقه	خمس وتسعون واربع عشر دقيقه	٩٩١١٤٣٤٣ ١ ٣	٦٨٨٥ ٣٦	١٤٣٧٩٦١٠٠١٩ ٢٩
زحل	اربعه عشر الف وثمان مايه واربعون صعفا وسبع وعشرون دقيقه	اربع مرات واحدى وثلثون دقيقه	اثنان وتسعون وثمان دقايق	١٧٩١٤٣٤١٣٠ ٢ ٣٣	٩٧٧٢ ٣٤	١٤٣٣٦٢٧٠٢٨٦٧ ٤٩
الثوابت	عشرون الف وسبعمايه واربعه وسبعون صعفا وسبع وثلثون دقيقه	[illegible]	[illegible]	١٣٤٣٣٤٩٣٤٠ ١ ١١	[illegible]	اعظمها ١٧٦١٣٣٦١٠٨ ١٧

جدول مقادير ابعاد الاجرام السماويه عن الارض واعظامها على تصحيح الكوشيار

الكواكب	ابعاد ابعادها من الارض على ان نصف قطر الارض واحد	اقطارها على ان قطر الارض واحد	اجرامها على ان جرم الارض واحد	[illegible]
القمر	ثلثه وثلثون صعفا وسبع دقايق	جزء من ثلثه وخمس من قطر الارض	جزء من تسعه وثلثين جزءا وربع من جرم الارض	٥٤٣٤٣٦٢١
عطارد	اربعه وستون صعفا وربع	جزء من ثمانيه وعشرين من قطر الارض بالتقريب	جزء من اثنين وعشرين الفا من جرم الارض	٥٦٣٤٣٤١
الزهره	مايه وستة وستون صعفا	جزء من ثلثه عشر جزءا من قطر الارض بالتقريب	جزء من اربعه وثلثين جزءا وثلث من جرم الارض	١٨٧٢٣٦٣
الشمس	الف ومايه وستون صعفا	مثل قطر الارض خمس مرات ونصف	مايه وستة وستون مره وربع وثمن	١١٠٨٢٣٤٣٤
المريخ	الف وثمانين وخمسه وخمسون صعفا	مره وسبع مره بالتقريب	مره واحده ونصف مره بالتقريب	٤٣٤٤٣١١٩٣٧٨٤
المشتري	ثمانية الف وستمايه واربعه وستون صعفا	اربع مرات وربع وسدس	اربعه وثمانين مره وربع وثمن	٣٣٣٣٦٠٩٣٣
زحل	اربعه عشر الفا ومايه وثمانيه وستون صعفا	اربع مرات وثلث	اثنين وثمانين مره وخمس وسدس مره	٤٣٤٣٥٩٣٣٤٣
الكواكب الثابته	تسعه عشر الفا وثمانمايه وخمسه وثلثون صعفا		اعظمها اربعه وسبعون مره وخمس مره	٥٣٥٥٣٧٣٧
[illegible]	مائتان واربعه وستون مره	قطره مثل اضعاف الارض مثل قطر الارض	واصغرها ستة عشرون مره	امياك امداده ١٠٠٧٩٣٢

المقالة الثالثة

في ذكر التواريخ ومقادير الازمنه وما يتعلق بها من ذكر القرانات والادوار وهي مشتمله على احد عشر بابا

الباب ——— الاول في معنى التاريخ

التاريخ في الحقيقه مدة معلومه باسنادها الى اول حدوث امر شايع من ظهور ملة او دولة او وقوع حادثة هايله من طوفان او زلزله شبيله

أو غيرها من الآيات السماوية والعلامات الأرضية مما لا يتفق وقوعها
في كل وقت وإذا وقع لا يخفى على الأغلب فجعل هذه المعرفة ما بينه وبين
أوقات الحوادث والمعاملات في مستأنف السنين ولفظة التاريخ معربة
مأخوذة من ماه روز والسبب فيه أن أبا موسى الأشعري كتب إلى عمر بن
الخطاب أنه تأتينا من قبل أمير المؤمنين كتب لا ندري على أيها نعمل
فلقد قرأنا صكا محله شعبان فما ندري أفي الشعبان الماضي أم الآتي وقد
قيل إنه رفع إلى عمر صك محله شعبان فقال أي شعبان هذا هو الذي
نحن فيه أم الذي هو آت ثم جمع وجوه الصحابة فقال لهم إن الأموال
قد كثرت وما قسمناه غير موقت فكيف التوصل إلى ما يضبط به ذلك
فقالوا إنه يجب أن يعرف ذلك من رسوم الفرس فاستحضر الهرمزان
وكان من ملك الأهواز وقد أسر عند فتوح فارس وحمل إلى عمر فأسلم
على يده فسأله عمر عن ذلك فقال إن لنا حسابا نسميه ماه روز
فقالوا مورخ ثم جعلوا مصدره التاريخ واستعملوه في وجوه التصريف
وشرح لهم الهرمزان كيفية استعمال ذلك وأعلمهم أن الروم على مثل
ما هم عليه في ضبط الأوقات فقال عمر ضعوا للناس تاريخا يتعاملون
عليه وتصير أوقات تعاملهم مضبوطة فيما هم يتعاملون من قبلها فلانهم
وعطيانهم فأشار بعضهم إلى تاريخ الروم وأنهم يكتبون من لدن دولة

الإسكندر فما ارتضاه الآخرون لما فيه من طول الزمان وقال قوم يكتب
على تاريخ الفرس فقيل إن تواريخ الفرس غير مسندة إلى مبدأ معين بل كلما
قام ملك ابتدأوا التاريخ من لدن قيامه بالملك وطرحوا ما كان قبله
من التواريخ ثم اتفقوا أن يجعلوا تاريخ دولة أهل الإسلام من لدن هجرة
النبي صلى الله عليه إذ كان وقت الهجرة معلوما لم يختلف فيه أحد وأما
وقت ولادته ومبعثه فقد اختلفوا فيه حتى قيل إنه ولد ليلة الاثنين
من ربيع الأول وقيل ليلة الثامن وقيل ليلة الثاني عشر منه وكذلك
اختلفوا في السنة التي ولد فيها فقيل سنة أربعين من ملك أنوشروان ن
وقيل سنة اثنتين وأربعين وقيل سنة ثلاث وأربعين منه واختلفوا أيضا
في وقت مبعثه فأما وقت وفاته فلم يصلح أن يجعل ذلك مبدأ التاريخ
لتعيين وقت وفاته أصلا وقصد الأمر من الأمور العظام غير مستحسن
في العقل فأما وقت الهجرة فلم يختلف فيه أحد وهو أيضا وقت استقامة
أمر الإسلام وتوالي الفتوح وترادف الوفود وعلا كلمة الله واستيلاء
المسلمين على رقاب المشركين وأموالهم فجعله أصلا ومبدأ مما يتبرك به
ويعظم موقعه في النفوس وكان ذلك يوم الثلاثاء لثمان خلون من شهر
ربيع الأول وأول السنة يوم الخميس على قول أهل الحساب وأما بحسب
الرؤية وما يقتضيه حساب الاجتماعات فيوم الجمعة فعمل عليه وأرخ

منها في الأمور المستأنفة وكان ابتداؤهم على هذا الأمر في سنة سبع عشرة
من الهجرة واستقر عليه الأمر وسنشرح أكثر من هذا عند ذكر مراتب
التواريخ إن شاء الله تعالى ٥

الباب الثاني في ماهية السنة :. السنة جملتها

عودة الشمس في فلك البروج بحركتها الخاصة على خلاف حركة الكل إلى
نقطة ما فعلت منه الحركة فيها والنقطة التي جعلت مبدأ لحركتها بالعرض
نقطة الاعتدال الربيعي وإذ تحركت من مسامتة هذه النقطة أخذت
نحو الشمال فأخذ الهواء يشتد من السخونة لقربها من مسامتة الرؤوس
على سكان ناحية الشمال ولا تزال تزداد سخونة الهواء لزيادة قربها من
مسامتة الرؤوس ولتواتر الإسخان إلى أن تنتهي إلى مسامتة نقطة الانقلاب
الصيفي ويشتد الحر ثم تنحدر من منتهى ميلها إلى الشمال متوجهة نحو نقطة
الاعتدال الخريفي ويزداد شدة الحر ما دامت في السرطان والأسد لقربها
من سمت الرؤوس ولتواتر الإسخان ثم ينكسر إلى أن تنتهي إلى نقطة الاعتدال
الخريفي فيحسن ويطيب الهواء ويعتدل ثم يأخذ الحر في النقصان والبرد في
الزيادة حين صارت الشمس إلى ناحية الجنوب ولا يزال يزداد البرد
إلى أن تنتهي إلى نقطة الانقلاب الشتوي وقد اشتد البرد لبعدها عن سمت
الناس ولتواتر البرد ثم إن الشمس ترجع عن غاية ميلها في الجنوب وتأخذ

في الصعود إلى ناحية الشمال وما دامت في القوس والجدي فالبرد
أشد ما يكون في الهواء لتواتر البرد وبعدها عن سمت الرأس ثم ينكسر بعد ذلك
إلى أن تنتهي إلى نقطة الاعتدال الربيعي ويطيب الهواء ويعتدل الزمان
وقد عادت الشمس إلى مبدأ حركتها وانتهى زمان السنة بتمامه واستوفى الفصول ك
الأربعة التي هي الربيع والصيف والخريف والشتاء فزمان حركة الشمس من نقطة
الاعتدال الربيعي إلى نقطة الاعتدال الصيفي هو زمان الربيع وزمان حركتها — الانقلاب
من نقطة الانقلاب الصيفي إلى نقطة الاعتدال الخريفي هو زمان الصيف وزمان ن
حركتها من نقطة الاعتدال الخريفي إلى نقطة الانقلاب الشتوي هو زمان
الخريف وزمان حركتها من نقطة الانقلاب الشتوي إلى نقطة الاعتدال الربيعي
هو زمان الشتاء فالربع الذي بين نقطة الاعتدال الربيعي ونقطة الانقلاب ب
الصيفي يحد زمان الربيع والربع الذي بين نقطة الانقلاب الصيفي ونقطة
الاعتدال الخريفي يحد زمان الصيف والربع الذي بين نقطة الاعتدال
الخريفي ونقطة الانقلاب الشتوي يحد زمان الخريف والربع الذي بين
نقطة الانقلاب الشتوي ونقطة الاعتدال الربيعي يحد زمان الشتاء وقد اختلف
أهل الصناعة في مدة عودة الشمس من نقطة إليها فإنا نذكر بعض القدماء
أنه ثلاثمائة وخمسة وستون يوما وربع يوم فقط وقال بعضهم ثلاثمائة
وخمسة وستون يوما وربع يوم وجزء من مائة وسبعين جزءا من يوم وعند

الفرس ثلثمائة وخمسة وستون يوما وخمس عشرة دقيقة واثنان وثلثون
ثانية واربعة وعشرون ثالثة واما بطلميوس فانه ذكر انه وجدها ثلثمائة
وخمسة وستين يوما وربع يوم الا جزءا من ثلثمائة جزء من يوم وبموجب خمس
جزء من ثلثمائة وستين جزءا من يوم وذكر الثاني انه وجد هذه المقالة ثلثمائة
وخمسة وستين يوما وربع يوم الا ثلثة اجزاء واربعة وعشرين دقيقة
من ثلثمائة وستين جزءا من الاجزاء التي هي مقدار زمان يوم وليلة واذا
نقص ذلك من تسعين جزءا الذي هو مقدار الربع الزائد على ثلثمائة
وخمسة وستين يوما بقي ستة وثمانون جزءا وستة وثلثون دقيقة وهو
مقدار الزائد على الايام التامة وهو الذي يقال له فضلة الدور فصار
زمان سنة الشمس ثلثمائة وخمسة وستين يوما واربع عشرة دقيقة
وستة وعشرين ثانية من يوم وهذه الزيادة بالساعات خمس
ساعات وستة واربعون دقيقة واربعة وعشرون ثانية وهذا
الذي وجده الثاني بعد بطلميوس وجده ابو الوفا البوزجاني فانه ذكر انه
قاس ارصاده المستقصاة في التدقيق بارصاد الاقدمين من ابرخس
وبطلميوس وبارصاد المحدثين بعدهم فكان الحاصل من زمان سنة الشمس
ثلثمائة وخمسة وستين يوما واربع عشرة دقيقة وستة وعشرين ثانية
وربع وثمن واذا قسم دور الفلك وهو ثلثمائة وستون جزءا على هذا

الزمان خرج من القسمة نط ح ك بالتقريب وهو وسط مسير الشمس
كل يوم بليلته والاختلاف الواقع بين اصحاب الارصاد في هذا الشان ليس
لقلة عنايتهم بكيفية الارصاد ولا لوقوع السهو والخلل في احدها
ولكن لعجزهم عن ضبط اجزاء الدائرة العظيمة حذاء اجزاء الدائرة الصغيرة
مع عظم الاجرام المرصودة صح ولذلك امر بطلميوس بتجديد الرصد
عند انقضاء مدة من ارصاده وعين ذلك الزمان بخمس مائة واقل الاستعداد
ما يشذ عن الارصاد حين عظم بمرور الزمان عليه ثم ان عودات الشمس
متساوية عند بطلميوس غير مختلفة لما انه لم يجعل للاوج حركة فلذلك
تستوي العودات وازمانها واما عند المحدثين واصحاب السند هند
فغير متساوية لانهم جعلوا الاوج متحركا بحركة كرة الثوابت فيقع
بين زماني العودتين اختلاف وذلك الاختلاف هو مقدار ما يتحرك فيه
الاوج بحركته الخاصة فهذا ما اردنا بيانه ۝

الباب ـــــــ الثالث في بيان ماهية الشهر

الشهر حقيقته عودة القمر الى وضع له من الشمس فرض مبدا الحركته
الخاصة به بالاضافة الى فلك البروج ومقتضى هذا الرسم ان لا
يعتبر له وضع من اوضاعه من الشمس غير ان ابين اوضاعه منها
واقربها الى الدرك الحسي هو الهلال العربي مع ان القمر في هذا الوضع

المعهودة

اكـ

يشبه المولود بعد العدم او المولود الخارج من الظلم فجعله مبدا
لحركته اولى من اوضاعه منها لكن هذا الوضع يختلف باختلاف اوضاع
المساكن وباختلاف العادة من الارض اذ ليس لرؤية الاهلة حد
لا يتعداه لانه نعم وتتقارب بعضها في اكثر المعمورة اما تعيين
حد لا يتجاوزه قط فلا سبيل اليه الا على سبيل التقريب فلهذا السبب
لا يلتفت الحساب الى اعتبار الرؤية فيما لا يتعلق به بالامور الشرعية
وجعلوا مبدا الشهور وقت الاجتماع وحصروا زمان الشهر الاوسط فيما
بين الاجتماعين بالمسير الوسط وعرفوا مقداره بان اسقطوا وسط
مسير الشمس من وسط مسير القمر وسموا ادوار الفلك على ما بقي من
وسط القمر فخرج بالقسمة كط يوما لا نقيصة ل ثانية ح ثالثة
وذلك لان المسير الوسيط للشمس كل يوم نط دقيقة وثماني
ثوان وعشرون ثالثة فنقصناها من وسط مسير القمر ليوم وهو ثلث
عشرة درجة وعشر دقائق وخمسة وثلثون ثانية وثلثون ثالثة بالتقريب
فبقي اثنتا عشرة درجة واحدى عشرة دقيقة وستة وعشرون ثانية
واثنتان واربعون ثالثة فجعلناها بالدقائق التي هي ستمائة الف
وثلثة وثلثين الفا ومائتين ثالثة وبالثين فقسمنا عليها الدور الواحد
الذي هو ثلثمائة وستون فخرج تسعة وعشرون يوما واحدى وثلثين

دقيقة وخمسون ثانية وثماني ثوالث واذا عرفنا مقدار زمان الشهر
ضربناه في اثني عشر ليحصل بذلك زمان السنة القمرية معلوما فاذا
ضربنا الايام التامة في اثني عشر يجتمع منها ثلثمائة وثمانية واربعون يوما
واذا ضربنا النصف الذي هو ثلثون دقيقة في اثني عشر يجتمع ستة ايام
فاذا زدناها على ما معنا صار المبلغ ثلثمائة واربعة وخمسين يوما
وبقي دقيقة وخمسون ثانية وهي مائة وعشر ثوان فضربناها في اثني عشر
فاجتمع الف وثلثمائة وعشرون ثانية واذا قسمناها على ستين
وهي دقائق يوم واحد خرج من القسمة اثنان وعشرون دقيقة وهي
خمس وسدس يوم وصار زمان عودة الشمس الى نقطة فرضت مبدا
لحركتها شاملا لاثنتي عشرة عودة من عودات القمر واقل من نصف عودة
فاسقطوا هذا الكسر وجعلوا السنة القمرية اثني عشر شهرا وضعا لا
طبعا ومبلغ زمانها ما ذكرنا وهو ناقص عن زمان سنة الشمس بعشرة
ايام واحدى وعشرين ساعة بالتقريب فوضعنا شهرا ثلثين يوما وشهرا
تسعة وعشرين يوما فصارت ستة اشهر منها تامة وستة ناقصة
ووضعنا الاجزاء الفاضلة على النصف يوما في اخر يوم من السنة فتلغت
ايام ذي الحجة تسعة وعشرين يوما وخمس وسدس يوم بالتقريب وجعل
السنة ستين سنة شمسية وستة قمرية ولا ياخذون بالسنة الشمسية

رث

خمس فرق اليونانيون والسريانيون والقبط والروم والفرس ومن ياخذ
براي المعتضد بالله في زماننا ولا يحتاجون بالسنة القمرية فقط اهل
ملة الاسلام والمحتاجون من السنة الشمسية ومن السنة القمرية
خمس فرق ايضا الهند والصين وترك المشرق والعرب في الجاهلية واليهود
والذين اخذوا السنة القمرية ليس لهم كبس اصلا وانما سنتهم مبنية
على رؤية الاهلة واما العرب فقد كانوا يكبسون كل اربعة وعشرين
سنة قمرية باثني عشر شهرا قمريا على ما نوضحه من بعد واما اليهود
فانهم يكبسون تسع عشرة سنة قمرية بسبعة اشهر قمرية حتى
تصير تسع عشرة سنة شمسية لسقوط عيدهم الكبير وهو الفصح في
وقت واحد ولهم في ذلك حساب طويل واما الهند فانهم يكبسون كل سبع
مائة وستة وسبعين يوما شهرا قمريا لتصير الشهور القمرية شمسية
على ترتيب لهم في ذلك واما الذين اخذوا السنة الشمسية فجعلوا سنتهم
ثلثمائة وخمسة وستين يوما وربع يوم فاذا اجتمعت الارباع يوما
وذلك في كل اربع سنين يوما الحقوا ما اجتمع بآخر شهر من شهورهم فتصير
تلك السنة ثلثمائة وستة وستين يوما وتسمى تلك السنة كبيسة
لانكباس الارباع فيها الا قدماء القبط والفرس فانهم اما القبط
فانهم كانوا يعدون كل سنة ثلثمائة وخمسة وستين يوما ويتركون

الارباع الى ان يجتمع منها ما يبلغ زمان سنة كاملة وذلك في الف
واربع مائة وستين سنة ثم يكبسونها سنة كاملة ويسمونها الكبيسة
الكبرى ويتفقون مع اليونانيين والسريانيين في اول السنة ثم تركوا
هذا الراي وصيروا سنتهم ثلثمائة وخمسة وستين يوما وربع يوم
وعلى هذا اهل مصر في زماننا هذا وانما ردهم عن الراي الاول ملك من
ملوكهم يقال له اغسطس واراد به ان يتفق اعيادهم على اوقات
واحدة من سنة الشمس واما الفرس فانهم يعدون كل سنة ثلثمائة وخمسة
وستين يوما ويكبسون شهرا اياما في مائة وعشرين سنة او مائة
وست عشرة سنة على ما سنبين من بعد ولهذا هي ولنا سنة مصرية
اوقات رسمية فانا نعنيها كل سنة ثلثمائة وخمسة وستين يوما فقط

الباب الرابع في ذكر الايام والليالي وما يقع فيهما من الاختلاف وفيه اربعة فصول

الفصل الاول في ذكر ماهية اليوم بليلته وانقسامه
بالحقيقي والوسط الفصل الثاني في كمية ما يختلف به الايام
بلياليها الفصل الثالث في حساب اختلاف الايام بلياليها
في وقت مفروض الفصل الرابع في مبادي الايام بلياليها

الفصل الاول في ذكر ماهية اليوم بليلته وانقسا مه

بالحقيقي والوسط ∴ دور الفلك هو مفارقة نقطة من معدل النهار
دائرة الافق او دائرة نصف النهار وعودها اليها ثانيا فيكون الزمان
الذي يعود فيه نقطة من معدل النهار الى دائرة الافق او دائرة نصف
النهار زمان دورة واحدة للفلك واليوم بليلته هو زمان ما بين مفارقة
الشمس دائرة الافق او دائرة نصف النهار وعودها اليها ثانيا بحركة
الكل وهو مقدار زمان يدور فيه معدل النهار دورة واحدة وزيادة
قوس من معدل النهار مع قوس مسير الشمس في اليوم بحركتها الخاصة
بها وذلك لان الشمس لو كانت ساكنة لا تتحرك بذاتها لكان زمان عودها
الى نقطة مفروضة مساويا لزمان دورة واحدة للفلك لكنها تتحرك
بحركتها الخاصة الى خلاف جهة حركة الكل فاذا فرضناها على دائرة
نصف النهار كانت نقطة ما من معدل النهار على دائرة نصف النهار
ايضا فاذا تحرك الفلك الى ان عادت تلك النقطة من معدل النهار الى
دائرة نصف النهار لم تعد معها الشمس اليها لانها قد سارت قوسا ما
من فلك البروج بحركتها الخاصة بها فاذا تحرك الفلك وعادت الشمس الى
دائرة نصف النهار فقد جازت بدائرة نصف النهار قوس من معدل
النهار ووافت منه نصف النهار نقطة غير النقطة الاولى فما بين
النقطتين هو الزيادة على دورة معدل النهار هذا بالنظر الكلي واما

بالنظر الجزئي فان الايام مخالفة بعضها لبعض وذلك لان حركة الشمس
ليست بمتساوية في فلك البروج بل هي مختلفة لانها تقطع في كل يوم قوسا
من فلك البروج مخالفة للقوس التي تقطعها في غيره من الايام والقسي التي بازائها
من فلك البروج على دورة معدل النهار ليست بواحدة فصارت الايام
بلياليها مخالفة بعضها لبعض من هذا الوجه ولان حركة الشمس في الايا م
لما كانت مختلفة فالازمان التي يتحرك فيها الشمس القسي المختلفة من فلك
البروج مختلفة فالقسي الزائدة من معدل النهار في الايام على
دوران الفلك التي هي معيار الزمان مختلفة اذ تلك القسي من معدل النهار
مطالع تلك القسي من فلك البروج فاذا الازمان التي تزيد على مقدار دورة
واحدة للفلك في الايام والليالي مختلفة وايضا فانا ان فرضنا ان
القسي التي يحركها الشمس في الايام متساوية لكن تلك القسي اعني
على الدوائر في ازمان متساوية فانها تجوز على دائرة الافق الشرقية
بمطالع البلد وعلى الافق الغربي بمطالع نظيره وعلى دائرة نصف النهار
بمطالع الفلك المستقيم لان دائرة نصف النهار في الافاق المائلة تقوم
مقام دائرة الافق في الفلك المستقيم لانها تمر بقطبي معدل النهار وهذه
المطالع مختلفة من ابراج فصارت الايام بلياليها مخالفة بعضها
لبعض من هذه الجهة ايضا وصار اليوم بليلته منقسما الى حقيقي

ووسط فالحقيقي هو مقدار زمان عودة نقطة من نقط معدل النهار
الى نقطة مفروضة دائما وزيادة قوس من معدل النهار لجزء من الدائرة
المفروضة مع القوس التي سارتها الشمس في تلك العودة واما الوسط
فهو مقدار زمان عودة نقطة من معدل النهار الى نقطة مفروضة وزيادة
قوس مساوية لوسط الشمس وهذا اليوم هو الذي يوضع في الزيجات
لاجل اوساط الكواكب وانما سمي هذا وسطا لان عودة الشمس الى
نقطة بعينها من فلك البروج في السنة الواحدة تزيد على عودة خ
معدل النهار بعودة واحدة لانها تسير كل يوم بقوس صغيرة اذا
جمعت تلك القسي ساوت عودة واحدة فاذا قسمنا على تلك العودة
على ايام سنة الشمس على ما بين اصاب كل يوم منه نط ح ك فكان
اليوم بليلته الوسط زمان عودة معدل النهار الى نقطة بعينها
وزيادة تلك القوس وهي ستين زمانا ونط دقيقة وح ثانية وك
ثالثة بالتقريب الفصل الثاني في تبيين كمية ما يختلف
به الايام بلياليها بعضها لبعض ∴ قد ذكرنا فيما سبق ان اختلاف
الايام بلياليها بسببين احدهما اختلاف حركة الشمس والثاني اختلاف
ما يصيب حركة الشمس من المطالع وهذا الاختلاف لا يحس به في يوم
وليلة ولا في ثلاثة ايام لكنه يظهر اذا اجتمع عدة كثيرة من الايام

وغاية الاختلاف من جهة حركة الشمس اربعة اضعاف غاية التعديل
وذلك لان الحركة المستوية للشمس تزيد على الحركة المختلفة في النصف الذي
يلي البعد الاقرب تنقص غاية التعديل لان في كل يوم من البعد الابعد
الى البعد الاوسط تزيد الحركة المستوية على الحركة المختلفة بغاية
التعديل وفي النصف الذي يلي البعد الابعد تنقص الحركة المستوية
عن الحركة المختلفة بضعف غاية التعديل اذ تنقص في كل ربع من البعد
الاوسط الى البعد الابعد عن الحركة المختلفة بمثل غاية التعديل فلو
قدرنا زمانين دارت الشمس في كل واحد منهما دورات مع كل واحد منهما
نصف دورة يبتدئ في احدهما من البعد الاوسط الى البعد الابعد
وفي الزمان الثاني يبتدئ من البعد الاوسط الى البعد الاقرب بلغ مقدار
الاختلاف الاختلاف المذكور واما الاختلاف الواقع من جهة المطالع
فان جعلنا ابتدا الايام بلياليها من الافق كان الاختلاف مساويا
لاختلاف ما بين النهار الاطول والاقصر في اكثر المساكن وذلك لان
مطالع البروج في النصف الذي من الاعتدال الشتوي الى الاعتدال
الصيفي ناقصة عن الاجزاء المستوية وهي مائة وثمانين وهي زائدة
في النصف الذي من الاعتدال الصيفي الى الاعتدال الشتوي فلو قدرنا
زمانين سارت الشمس في احدهما من نقطة الاعتدال الشتوي الى الصيفي

وفي الاخر من الاعتدال الصيفي الى الشتوي كان الاختلاف مساويا لغاية
طول النهار وقصره فاما اذا جعلنا ابتدا الايام بلياليها من وسط
السما فغاية ما يقع من الاختلاف بسبب المطالع ثمانية اجزا
وثلث جزء بالتقريب وذلك لان غاية ما تنقص المطالع في الفلك المستقيم
عن الاجزاء المستوية هي مطالع البرجين عن جنبتي نقطتي الاعتدالين
اذ مجموع مطالع الحوت والحمل خمسة وخمسون جزءا وستة وار[بعون]
دقيقة تنقص عن الاجزاء المستوية باربعة اجزاء واربع عشرة دقيقة
وغاية ما تزيد المطالع على الاجزاء المستوية مطالع البرجين عن جنبتي
نقطتي الانقلابين اذ مجموع مطالع الجوزاء والسرطان اربعة وستون جزءا
وستة وعشرون دقيقة فهي زائدة على الاجزاء المستوية باربعة اجزاء وثلثة
وعشرين دقيقة ومجموعها ثمانية اجزاء وثلث جزء فلو قدرنا زمانين
يكون الشمس في احدهما في اوله في اول الحوت وفي اخره في اول الثور ويكون
في الزمان الثاني في اوله في اول الجوزاء وفي اخره في اول الاسد كان
الاختلاف ثمانية اجزاء وثلث جزء فاما الفصل المجتمع من الاختلافين اعني
الذي ينبغي ان يزاد او ينقص معا اما من الازمان فسبعة ازمان واربعة
وخمسون دقيقة من الساعات احدى وثلثون دقيقة وثلثة اخماس دقيقة
من ساعة وذلك اكثر ما يوجد من هذين الاختلافين اما الى النقصان

فمن الزمان الذي يكون الشمس في اوله في ثلثي الدلو وفي اخره في ربع العقرب
بالتقريب واما الزيادة ففي الزمان الذي يكون الشمس في اوله في ربع
العقرب بالتقريب وفي اخره في ثلثي الدلو وذلك لان تعديل الايام بلياليها
الموضوع في ثلثي الدلو اربعة اجزاء وسبع دقائق كان الفصل فيه للمطالع
على الوسط وهذا غاية التزيد ثم ياخذ في النقصان الى ان يصير الفصل
للوسط على المطالع ثم يصير للمطالع فضل على الوسط ثم يصير الفصل
للوسط على المطالع الى ان ينتهي في الزيادة الى ربع العقرب وغايته
ثلثة اجزاء وسبع واربعون دقيقة فاما الفصل الذي من قبل المطالع
عند ثلثي الدلو فجزآن وستة وعشرون دقيقة زائدة على الاجزاء المستوية
واما من قبل اختلاف حركة الشمس فجزء واحد واربعون دقيقة زائدة
على الحركة المستوية واما الفصل الذي يكون عند ربع العقرب اما من قبل
المطالع فجزآن وثمان وعشرون دقيقة ناقصة عن الاجزاء المستوية
واما من قبل اختلاف حركة الشمس فجزء واحد وخمسة وعشرون دقيقة ناقصة
عن الحركة المستوية ومجموع هذين الفصلين سبعة اجزاء واربعة وخمسون
دقيقة فالزمان الذي يكون الشمس في اوله في ثلثي الدلو وفي اخره في ربع
العقرب تفضل الايام المستوية على الايام المختلفة في العدد اذ الفضل
للوسط وفي الزمان الذي يكون الشمس في اوله في ربع العقرب وفي اخره

في العالم

لم

ده

في ثلث الدلو تفضل الايام المختلفة على الايام المستوية في الحقيقة اذا الفضل
للمطالع فصار بين اليوم الوسط والمختلف في الطرفين اعني بالزيادة
والنقصان ما ذكرناه واذا اعتبرنا الفضل بين الناقص والزائد
صار الفضل ضعف ما ذكرناه وهو خمسة عشر جزءا واربعة اخماس
وذلك ساعة تامة وثلث دقائق وثلثة اخماس دقيقة وابتداء ايام طلب
المطالع وتعديل الشمس عرفنا الجميع معا والمراد باليوم الوسط
هاهنا هو اليوم الذي يكون فيه مطالع درجة الشمس مساوية لوسطها
وهو الذي يكون الشمس فيه في ثلثة وعشرين درجة من الحمل بالتقريب
او خمسة اجزاء من السرطان او السنبلة او ثمانية وعشرين جزءا من القوس
فانه يستوي وسط الشمس ومطالعها في هذه المواضع في الفلك
المستقيم وان مطالع موضع الشمس من كذا جزءا من القوس الى كذا جزءا من
الحمل يكون زائدة على الوسط واكثر ما يبلغ ذلك عند ثلثي الدلو اربعة
اجزاء وسبع دقائق بالتقريب ومن كذا من الحمل الى خمسة اجزاء من السرطان
نقص الفضل للوسط على المطالع واكثر ما ينقص للوسط عند سبعة
وعشرين جزءا من الثور جزءا واحدا وخمسة وعشرين دقيقة ثم نقص
الفضل للمطالع الى خمسة اجزاء من السنبلة واكثر ما يبلغ عند ستة
اجزاء من الاسد جزءا واحدا واثني وعشرين دقيقة وسبعون ان نقص

الفضل للوسط ايضا الى ثمنيه وعشرين من القوس واكثر ما يبلغ عند ثمانية
اجزاء من العقرب ثلثة اجزاء وسبع واربعين دقيقة بالتقريب
الفصل الثالث في حساب اختلاف الايام بلياليها وهو معروف
وبيان الحاجة اليها :. ان الطريق الى استخراج هذا الاختلاف في زمان
معروض بان يعرف موضع الشمس في ابتداء التاريخ وانتهائه بوسط مسيرها
وتقويمها ويأخذ مطالع التقويم بالفلك المستقيم ثم ينقص الوسط في اول
التاريخ عن الوسط في انتهائه وينقص مطالع تقويمه في ابتداء عن مطالع
تقويمه في الانتهاء ثم ينقص اقلهما من اكثرهما اعني تفاضل الوسط والمطالع
فما كان نضربه في اربع دقائق فما حصل فهو الاختلاف الذي بين الايام
المستوية والمختلفة اجزاء من الساعات فان كان الفضل للمطالع زدنا
الاجزاء على التاريخ المفروض في الابتداء ونقصناها منه ان كان الفضل
للوسط فما حصل فهو الايام المعدلة بتعديل الايام بلياليها المنقولة
من الايام المختلفة الى الايام المستوية الوسطى وحينئذ الفضل بعضها
على بعض هذا اذا اردت نقل الايام المختلفة الى المستوية واما
اذا اردت نقل الايام المستوية الى المختلفة فالامر على العكس في
زيادة الاجزاء ونقصانها وهو ان كان اجزاء المطالع اكثر من اجزاء وسط
الشمس نقصنا ذلك المعدل الذي تمام التاريخ وان كان اجزاء الوسط

اكثر من اجزاء المطالع زدنا ذلك على التاريخ فما حصل فهو الايام المعدلة
التي عليها العمل في تقويم القمر ومعرفة زمان اجتماعه واستقباله
مع الشمس واما الحاجة الداعية الى رد الايام المختلفة الى المستوية
فهي ان حركات الكواكب في الجداول موضوعة في الزيجات على الايام
المستوية اذ ليس يمكن وضعها على الايام المختلفة لاختلافها
في كل موضع فاذا ارصدنا كوكبا وعرفنا موضعه من فلك البروج
على ساعات ماضية من اول النهار وتلك الساعات المضافة الى
الزمان من اول التاريخ المعلوم من الزمان المختلف فاذا اردنا ان
نقوم عليه باقي الكواكب رددنا الايام المختلفة الى المستوية
لما ان الحركات موضوعة في الزيجات على الايام المستوية
فاما اذا اردنا ان نعرف الايام المختلفة من الايام المستوية
كما ذكرنا في تقويم القمر لمعرفة الاجتماعات والاستقبالات نحتاج
الى رد الايام المستوية الى المختلفة اذ ذاك لا يتحقق الا في الايام
المختلفة والمقدار الذي ذكرناه من اختلاف الايام بلياليها لا يضرنا
ان نحن لم نستعمله في حركة الشمس وغيرها من الكواكب ما خلا
القمر فان القمر سريع الحركة ولسرعة حركته يعرض فيه من الخطا
بسبب هذا الاختلاف شيء له قدر يبلغ احيانا ثلثة اخماس جزء

يؤدي الى الضرر في جميع الحركات ولتعاظم هذا الابعاد وعظم
الارض او لا يعظم بسائر الكواكب فلهذا احتجنا الى معرفة هذا
الاختلاف الفصل الرابع في ذكر مبادي الايام
والليالي قد ذكرنا ان اليوم بليلته هو زمان عودة الشمس الى دائرة
مفروضة بعد مفارقتها لكن اصطلاح جمهور المنجمين على تعيين دائرة
نصف النهار لابتداء الايام بلياليها وكذلك ابتداء التاريخات مع
اعترافهم بان دائرة الافق صالحة لان يوجد منها ابتداء الايام
بلياليها لكن عينوا دائرة نصف النهار لاسباب منها ان جميع نقط
الفلك لا تعود الى دائرة الافق [illegible]
دائرة نصف النهار وزمان اليوم بليلته ثم تعود الفلك الى ما كان
عليه من الشكل والصورة والثاني انا لو جعلنا مبادي الايام
بلياليها من دائرة الافق لم يكن الاختلاف واحدا بسبب المطالع
اذ المطالع في المساكن مختلفة بحسب اختلاف عروضها واذا جعلنا
مباديها من دائرة نصف النهار كان الاختلاف الواقع في المطالع
اختلافا واحدا اذ دائرة نصف النهار قائمة مقام دائرة الافق
في الكرة المنتصبة ومطالع الكرة المنتصبة لا تختلف باختلاف
الاماكن والثالث انا لو جعلنا ابتداء الايام بلياليها من دائرة الافق لكن

ان يقع اختلاف الايام بلياليها ساعات كثيرة وذلك بالعدد ذكرنا ان
الاختلاف الذي يقع في الايام والليالي بسبب اختلاف المطالع في
المساكن يساوي الاختلاف الذي بين النهار الاطول والاقصر
والاختلاف الذي يقع بين النهار الاطول والاقصر يبلغ ساعات كثيرة
بسبب ارتفاع القطب فاذا اشتد ذلك وقع في اختلاف الايام بلياليها
واما اذا جعلنا مبادئها من دائرة نصف النهار لا يقع الاختلاف في
الايام والليالي الا القدر الذي ذكرناه وعند العرب ابتداء اليوم
بليلته من لدن غروب الشمس من دائرة الافق الى غروبها من الغد وذلك
لان شهورهم مبنية على مسير القمر واوائلها مقيدة برؤية الاهلة
والرؤية للهلال العامة من لدن لا تكون الا عند غروب الشمس وعلى هذا
بنوا كثيرا من الاحكام في شريعة الاسلام بناء على عادتهم من القضاء
الاجال وتحلة الايمان الموقتة بمرور الايام ولهذا قدموا الليالي
على الايام في اسامي الاسابيع وادعى من تعصب لهم انه اولى بالابتداء
اذ الظلمة اصل في الرتبة والنور طارئ عليها فالاولى ان يبتدأ بالظلمة
واما الروم والفرس فانهم جعلوا مبادئ الايام بلياليها من مفارقة
الشمس افق المشرق وعودها اليه من الغد اذ شهورهم مبنية
على الحساب وابتداؤه من اول النهار واحتج من نصر مذهبهم بان

النور وجود والظلمة عدم فالموجود اولى بان يبتدئ به واما مبدأ
النهار فهو من وقت طلوع الشمس الى وقت غروبها والليل من وقت
غروبها الى وقت طلوعها فاذا زمان النهار مدة كون الشمس فوق
الارض وزمان الليل مدة كونها تحت الارض وفي شريعة الاسلام يستخرج
النهار من وقت طلوع الفجر في وجوب الصوم والصلوة وغيرهما من
الاحكام وعند المنجمين مدة الصوم في الشرع زمان النهار كله مع
زيادة من زمان الليل معلومة المقدار مجهولة المبدا ان

الباب الخامس في ماهية الساعة ::

الساعات على قسمين مستوية ومعوجة فالمستوية جزء من اربعة وعشرين
من يوم بليلة والمعوجة جزء من اثني عشر جزءا من يوم او ليلة اذ
المستوية هي التي لا تختلف مقاديرها المضبوطة باختلاف طول
النهار والليل وقصرهما بل تختلف عددها باختلافهما في الطول
والقصر فان كان زمان النهار اطول من زمان الليل ازداد عددها
في زمان النهار وان كان زمان الليل اطول من زمان النهار ازداد عددها
في زمان الليل ومجموعها في الليل والنهار اربعة وعشرون ساعة
فاما اجزاؤها فلا تختلف اصلا ففي خمسة عشر زمانا فان الدورة
الواحدة من دور معدل النهار في قسمت باربعة وعشرين قسما

اصاب كل قسم خمسة عشر زمانا هذا في القول المطلق واما في التحقيق
فالساعة المستوية تقع سدس زمان اليوم بليلته وزمان اليوم بليلته
يزيد على دورة معدل النهار كل يوم بما يدور منه مع مسير الشمس
المختلف فاذا قسمت الدورة مع تلك الزيادة اصاب كل قسم خمسة عشر
زمانا مع زيادة شيء لكن تلك الزيادة لم تعتبر في قسمة الساعات وتسمى
مضبوطة وتسمى مستوية لتساوي اجزائها في كل وقت وتسمى معتدلة
لهذا المعنى ايضا وتسمى استوائية فاعتدالها لمعنيين احدهما استواء
الاجزاء كما ذكرنا والثاني نسبة هذه الساعات الى مواضع خط
الاستواء فان الساعات في تلك الافاق لا يختلف عددها ولا اجزاؤها وقد
قيل انها سميت استوائية لان عند استواء الليل والنهار يبطل الساعات
المعوجة وتبقى هذه لاستوائها في العدد والاجزاء واما الساعات
المعوجة فهي التي لا يختلف عددها باختلاف طول النهار والليل
وقصرهما بل تختلف اجزاؤها فان زمان الليل ابدا مقسوم باثنتي
عشرة ساعة وان تناهى في الطول او القصر لكن اجزاؤها تختلف
وذلك لان زمان النهار متى كان اطول من زمان الليل كان قوس النهار
اعظم من قوس الليل فاذا قسمت قوس النهار على اثني عشر وقسمت
قوس الليل ايضا على اثني عشر كانت اجزاء قوس النهار اكثر عددا من

اجزاء قوس الليل وكذلك في النهار والليل مختلفة طول السنة في
المساكن ذوات العروض فتغير اجزاؤها بحسب اختلافهما فلهذا سميت
معوجة وسميت زمانية ايضا لان كل قسم منها نصف سدس زمان النهار
او الليل وبها تعرف اوقات النهار بالنسبة الى كله وسميت ايضا
قياسية لانها مخطوطة على الالات القياسية والمنجمون يقسمون
كل ساعة من الساعات المستوية ستين قسما يسمى كل قسم دقيقة
كما جرت عادتهم في قسمة الدرج وللاجزاء والازمان بالاجزاء الستينية
واليهود يقسمون كل ساعة بالف وثمانين قسما يسمى كل قسم حلقا
ولا يتجاوزون الى ما دونها وربما نصفوا الحلق منها فقط واما الهند
فانهم يقسمون اليوم بليلته ستين قسما يسمى كل قسم منها كهري ويقسم
كل كهري ستين قسما يسميها بعضهم حسة وبعضهم جكة وبعضهم
ساري ثم يقسم كل قسم من ساري بستة اقسام يسمى كل قسم منها بران
وزعموا ان بران مدة نفس الانسان المعتدل الاحوال فيصير مبلغه
في اليوم والليلة احدا وعشرين الفا وستمائة نفس فاذا لكل ساعة من
الساعات المستوية توازي تسعمائة نفس والهند يستعملون الساعات
المستوية في اوقات الساعات والايام ويستعملون دقائق الايام
الستينية في سائر اعمالهم ولا يعرفون المعوجة ○

الباب السادس في ذكر التواريخ المشهورة فيما بين اهل هذه الصناعة وفيه احد عشر فصلا ه

الفصل الاول في ذكر تاريخ الطوفان الفصل الثاني في ذكر تاريخ بختنصر الفصل الثالث في ذكر تاريخ فيلبس الفصل الرابع في ذكر تاريخ الاسكندر اليوناني الفصل الخامس في ذكر تاريخ اغسطس الفصل السادس في ذكر تاريخ انطنيوس الفصل السابع في ذكر تاريخ دقلطيانوس الفصل الثامن في ذكر تاريخ الهجرة الفصل التاسع في ذكر تاريخ يزدجرد الفصل العاشر في ذكر تاريخ المعتضد بالله الفصل الحادي عشر في ذكر النقل فيما بين هذه التواريخ

في ذكر تاريخ الطوفان

الفصل الاول في ذكر تاريخ الطوفان

المراد بالطوفان هو الطوفان الذي كان في زمان نوح النبي صلى الله عليه وغرق فيه الخلائق وخربت المساكن وفيه من اختلاف ما لا يكاد يضبط التفاوت فيه لاختلافهم في الزمان الذي بين آدم وبين نوح عليهما السلام وفي الزمان الذي بينه وبين الاسكندر وقد وضع ابو معشر جعفر بن محمد البلخي اوساط الكواكب في زيجه على هذا التاريخ وزعم ان ابتداءه يوم الخميس عند اجتماع الكواكب السبعة فيما بين اخر الحوت واول الحمل وذلك من اول الدرجة السابعة والعشرين من الحوت الى اخر

الدرجة الاولى من الحمل وزعم انه كان بعد تمام مائة وثمانين الف سنة من سني العالم فان سني العالم عنده ثلثمائة وستون الف سنة ويعني بسني العالم الزمان الذي بين تفرق الكواكب من اول الحمل الى اجتماعها في اخر الحوت وزعم انه يكون طوفان اخر عند استكمال المائة وثمانين الف سنة وذكر ان بين تاريخ الطوفان وبين تاريخ الاسكندر الفي وسبعمائة وتسعين سنة مكبوسة وسبعة اشهر وستة وعشرين يوما وبين الطوفان وبين اول سنة الهجرة ثلثة الاف وسبعمائة وخمسة وعشرين سنة فارسية وثلثمائة وعشرين يوما بمقتضى اوساط الكواكب الى تاريخ يزدجرد فاوجب من وضعه ان يكون بين الطوفان وبين تاريخ يزدجرد ثلثة الاف وسبعمائة وخمسة وثلثين سنة فارسية ومائتان وسبعة وسبعون يوما وحكى تلميذه محمد بن عبد الله بن عمر البازيار في كتاب القرانات عن انشوش احد اصحاب التسيير والاخبار ان المدة التي بين خلق آدم صلوات الله عليه وبين ليلة الجمعة اول الطوفان الفي ومائتين وعشرين سنة وسبعة اشهر وثلثة وعشرين يوما واربع ساعات وفي نسخة توراة السبعين ان ما بين آدم والطوفان اكثر مما ذكره ابن البازيار على ما سياتي بيانه ونسخة توراة السبعين هي ما فسرها اثنان وسبعون نفرا من احبار اليهود لملك من ملوك مصر كان يقال له بطلميوس

فيلدلفوس وسبب ذلك انه لما غزا بختنصر بيت المقدس هربت طائفة من بني اسرائيل الى مصر واقامت بها متمسكة بعصمة ملكها وهو بطلميوس فيلدلفوس وقد سمع هذا الملك خبر التوراة وانها كتاب منزل من عند الله تعالى فتفحص عن هذه الطائفة التي في بلاده وهم عند ذاك زهاء ثلثين الف نفر فقربهم ولاطفهم حتى علم بالحال لهم وانهم من اهل ذلك الكتاب واطلق لهم بالانصراف الى بيت المقدس وبناء كورش عامل بهمن على بابل واعاد عمارة الشام فخرجوا في قطعة من جملته فدبر فيهم بها وقال لهم ان لي قبلكم حاجة ان استعطيتموني بها ثم شكرتم لي وهي ان تسمحوا الي بنسخة من كتابكم التوراة فاجابوه الى ذلك وحلفوا له بالوفاء فلما وصلوا الى بيت المقدس انجزوا وعدهم بانفاذ نسخة منها اليه فلم يفهمها اذ كانت بالعبرانية فعاودهم بطلب من يعرف العبرانية واليونانية لترجمته فوعدهم الجوائز والصلات فاجابوا واثنين وسبعين رجلا من اسباطهم الاثني عشر من كل سبط ستة نفر من احبارهم فنقلوها الى اليونانية بعد ان فرق بينهم وصير منهم ستة وثلثين فرقة ووكل بكل فرقة منهم من يقوم بشانهم ويمنعهم عن التلاقي قبل تمام الترجمة الى ان فرغوا من ترجمتها وصار في يده ستة وثلثون ترجمة وقابل بعضها ببعض فلم يجد فيها الا

ما لا بد من وقوع مثله من اختلاف العبارات عن المعاني المتفقة فوفى لهم بما وعدهم واحسن جائزتهم وحملهم وسالوه ان يسعفهم بنسخة واحدة من تلك النسخ للافتخار ومباهاة اصحابهم ففعل ذلك وانها هي التي عند النصارى على ما يزعمون ولم يقع فيها تحريف وتبديل وفي هذه النسخة ان ما بين هبوط آدم من الجنة وبين الطوفان الفان ومائتان واثنان واربعون سنة وفيها ان آدم وهو الذي يقول له الفرس كيومرث لما اتى عليه مائتان وثلثون سنة ولد له شيث وشيث لما اتى عليه مائة وخمس سنة ولد له قينان وقينان لما اتى عليه مائة وسبعون سنة ولد له مهلائيل والفرس يقولون انه اوشهنج ومهلائيل لما اتى عليه مائة وخمسون سنة ولد له يارد ويارد لما اتى عليه مائة واثنان وثلثون سنة ولد له اخنوخ وهو الذي يسميه اهل المغرب هرمس واهل الاسلام يسمونه ادريس النبي صلى الله عليه واخنوخ لما اتى عليه مائة وخمسة وستون سنة ولد له متوشلخ والفرس يقول انه جم ومتوشلخ لما اتى عليه مائة وسبع وستون سنة ولد له لمك ولمك لما اتى عليه مائة وثمانية وثمانون سنة ولد له نوح النبي صلى الله عليه ونوح لما اتى عليه ستمائة سنة جاء الطوفان وفي هذه النسخة ان من مجيء الطوفان الى ولادة ابرهيم عليه السلم الف واحدى وثمانون سنة

مر بي علمها الفي وماتين واثنين واربعين سنه فيجتمع ما بين ادم وبين
ولاده ابرهيم صلوات الله عليهما ثلثة الاف وثلثمايه سنه وثلثه
وعشرون سنه وعندنا ايضا ان من بعد الطوفان الى ولاده موسى
عليه السلم الف وخمس مايه سنه وستنا وستين سنه وعندنا ايضا
من ادم الى الطوفان فيجتمع من زمان ادم الى ولاده موسى ثلثه
الاف وسبع مايه وثمانيه واربعون سنه وزعم ابن البازيار ان
قران زحل والمشتري الدال على كون الطوفان كان قبله بمايتي وتسع وتسعين
سنه ثم استخرج من ذلك زمان ما بين الطوفان الى قران زحل والمشتري
الدال على مله الاسلام وهي ثلثه الاف وستمايه واحدى وسبعين
سنه قال ابو جعفر الخازن غلط ابن البازيار في هذا الحساب لان جماعه
من اصحاب السندهند ذكروا ان القران الدال على كون الطوفان كان قبله بمايتي
وتسع وعشرين سنه ومايه وثمانيه ايام وهذا اصح عند الاعتبار
واقرب الى الصدق وبين هذا في ذكر القرانات وقد ذكر ابو معشر في
كتاب الالوف ان جماهير الفرس اجمعوا على ان الطوفان كان في زمان
جم الملك وهو الذي يسميه الفرس متوشلخ وكان قبله ابرهيم كسره
اولهم كيومرث وهو الذي يسميه العرب ادم عليه السلم ثم بعده
اوشهنج وهو الذي يسمونه مهلاييل ثم طهمورث ثم سائر الامم

وحكي فيه ان اخنوخ بن يارد وهو هرمس الاول الذي يدعى الحرباني
نبوته وتعرفه اهل مله الاسلام بادريس النبي صلى الله عليه كان
قبل الطوفان وكان عالما بحقائق الاشيا العلوية والسفلية فالف
كتبا كثيرة باشعار موزونة وقوافي معلومة في معرفة الحقائق
على مذاهب الحكما وعلم ان آفة سماوية تصيب الناس من غرق او
حرق وخاف ان يغرق او يحترق في ذلك الوقت كل شي على وجه الارض
من الحيوان فبنى هو واهل زمانه في الناحية التي كان يسكنها من المغرب
في المواضع التي فيما بين صعيد مصر المتصل ببلاد السودان والاسكندرية
اهراما كثيرة من حجارة على رؤوس الجبال والمواضع المرتفعة ارتفاع
كل هرم منها ما بين ثلثين ذراعا الى خمسين ذراعا عرضه الرؤوس
وجعلوا هرمين منها ارفعهما سمكا وبنوهما من حجارة كبار مؤلفة
بعضها الى بعض كل حجر منها طوله وعرضه وسمكه خمسة اذرع
وجعلوا اسفل كل واحد من هذين الهرمين مربع الشكل مساحة كل
ضلع منه على وجه الارض اربع مايه وخمسون ذراعا ثم رفعوهما مخروطي
الشكل الى ان بلغ ارتفاع كل واحد منهما على حدته اربع مايه
وخمسين ذراعا وجعلوا عرض كل هرم على التربيع قدر عشرين ذراعا
في عشرين ذراعا وجعلوا الصعود الى اعالي الاهرام كلها على مراقي

البرابي

من خارج وهم الذين بنوا منارة الاسكندرية ايضا وبنوا مساكن كثيرة من
حجاره تسمى في زماننا هذا البرابي واحدها بربي وفي صعيد مصر اثار
مدن كثيرة قديمه كانت بنيت من حجاره قد تهدمت ويسكنها قوم على
وجه الدهر وبنوا في تلك المواضع فيما بين صعيد مصر الى اسفل الارض
مساكن وسودا كبارا واسعة وابنيه من طين وانما بنوا هذه الابنيه على
هذه الحال لينظروا فان كانت الافة من الما صعدوا الى رؤوس تلك المنارة
والى اعالي الاهرام من امكنه الصعود اليها والاصار والى البرابي
وتحصنوا من الغرق وان كانت الافة من النار تحرزوا منها في البيوت
والمساكن المبنيه من الطين فيقال ان في وقت الطوفان تساقط بعض
تلك الاهرام والمدن المبنيه بالحجاره وبقي بعضها وعرقت تلك المساكن
المبنيه من الطين وصارت مواضعها تلول تراب هي باقيه وغرق
من الحيوان كل من كان في المدن والمواضع المحجوبه بالطوفان واحترق
من كان منهم على رؤوس الاهرام ورؤوس الجبال والمواضع المرتفعه
بالرعود والبروق لان تلك الافة كانت من الما والنار جميعا وذكر
بعض علما المغرب ان الطوفانات كانت كثيرة على وجه الدهر وانه
كان قبل ادم صلوات الله عليه بدهر طويل امم مختلفه ذو قوة وبطش
شديد وان تشابهم من انسان واحد حاله غير مثل حال ادم عندنا وانهم

فالافة كانت ماء ونارا

تعدد الطوفانات

علموا انه يكون طوفان يغرق به كل من على وجه الارض من الحيوان بعد حدث
حلوحبد فارادوا ان يكون لهم اثار واثنه يبقى ذكرها على وجه الارض
ويعرف من بعدهم عجز الخلق عن بنا مثلها وقال انما فعلوا ذلك لحبهم
العلوم فبنوا تلك الابنيه وكتبوا بالخط الذي كان يكتب به اهل ذلك
الزمان علوم الاحداث الكاينه من العلل والملل وساير اصناف العلوم
وصوروا كثيرا من مشاهير الامم الذين يكونون بعدهم بوجوههم
واجسامهم وجعلوا كتابتهم وصورهم بتلك حفرا منقوره في الحجر في حيطان
بعض تلك الاهرام والبرابي وعلى بعض الجبال في ناحيه مصر والسا
والمغرب وارض فارس ارادوا بذلك الا تدرس تلك العلوم في وقت الطوفان
ثم حدث الطوفان وفني به الحيوان حتى لم يبق منه شي ثم خلق الله تعالى
نبيه ادم صلوات الله عليه واحدث منه خلقا ونشا فاخبرهم ادم بمن
كان قبلهم من الامم الخاليه الفانيه بالطوفان واعلمهم اسميهم واثار ما
ما اخبرهم اخنوخ بذلك والله تعالى اعلم

الفصل التاسع ذكر تاريخ بختنصر :: فاما تاريخ بختنصر
فهو الذي صححه بطلميوس وبنى عليه اوساط الكواكب في كتاب المجسطي
واما اختيار هذا التاريخ من بين التواريخ لانه كان يستخرج الارصاد العدد ما
لبعض ارصاده بارصادهم ويعتبر بعضها ببعض ليتبين له صحته

مواضع الكواكب في فلك البروج طولا وعرضا وكان من عادة أصحاب
الأرصاد في قديم الدهر أن كل واحد منهم إذا أحكم رصده وصحح مواضع
الكواكب بالإضافة إلى فلك البروج قيدها على تاريخ الملك الذي
كان في زمانه وأقدم تلك الأرصاد رصد كسوف قمري كان ببابل على
تاريخ سبعة وعشرين سنة من أول ملك بختنصر في زمان مرقماد وكان
الرصد معقودا على تاريخ هذا الملك فرأى بطلميوس أن يضع أوساط
الكواكب في كتابه المعروف بالمجسطي على تاريخ بختنصر إذ هو أبعد
صوتا وأعظم سلطانا من ذلك الملك وكان أول تلك السنة يوم الأربعا
موضع أوساط الكواكب على أول تلك السنة وقيل إن اسم بختنصر بخت نرسي
ما لها رسبه وتفسيره كثير البكاء والأنين وقيل اسمه في كتاب السير كانه
سلمنحيير ولذلك من عربه قال سلمان الأعسر وكان من ملوك
الكلدانيين وهم أهل بابل وليس هو بختنصر الذي خرب بيت المقدس بل
ذاك كان بعد هذا بمائة وثلث وأربعين سنة وقيل مائة وثلث وثلثين سنة
وكان هذا محبا للعلوم الحكمية مقربا لأهلها وتاريخه على سني القبط
وهو من ملوك بابل الفصل الثالث ذكر تاريخ فيليبوس
وفيليبس كان يلقب بالإسكندر البنا المقدوني وتاريخه بعد تاريخ
بختنصر يوم الأحد وعليه وضع ثاون الإسكندراني أوساط الكواكب

في زيجه المسمى قانون وكل من يعمل بهذا التاريخ فأهل الصناعة يسمونه
الإسكندراني لأن ثاون كان في زمان بطلميوس وكان ممن يرصد مواضع
الكواكب مع أعوان بطلميوس على كثير من أرصاده ووضعها في المجسطي
وثاون قد استخرج أوساط الكواكب من أوساط المجسطي حين وضعها
في زيجه وبعض الحساب ينسب هذا التاريخ إلى فيلفس والد الإسكندر
الثاني المعروف بذي القرنين وقيل إنهما شيء واحد لأن تاريخ البنا لم يكن مأخوذ
من أول ملكه بل أخذ من مماته تعللا واستبشارا والعامة بالملك بعد مماته
فيلفس فسموا أخذ التاريخ من ممات البنا أو أحد من قام فيلفس
بالملك كان واحدا إذ مبدأ التاريخين وقت واحد وسبب أخذ هذا التاريخ
من وفات البنا أنه كان آخر ملوك الكلدانيين والمغربيين وانتقل الملك
منه إلى الملوك البطالسة المسمى كل واحد منهم بطلميوس فأرخ
بموته استبشارا بذلك وكان تاريخه أيضا على سني القبط وحيث قلنا
سنة فارسية أو مصرية أو قبطية فالمعنى به ثلثمائة وخمسة وستون
يوما وحيث قلنا سنة رومية أو سريانية فإنا نعني بها أن يكون
ثلثمائة وخمسة وستين يوما وربع يوم ه
الفصل الرابع في ذكر تاريخ الإسكندر اليوناني وهو من ملوك
يونان وكان سنذ معدودة من بلاده :: وأول هذا التاريخ يوم الإثنين

ذا

في أيام العالم

الروم

وهو بعد تاريخ فيلبوس باثني عشر سنة وهو موضوع على سني
وعليه يعمل أكثر الأمم والإسكندر هو ابن فيلفس ويقال فيلبس وكان
يلقب بذي القرنين وهو الذي استولى على نواحي المشرق والمغرب وقهر
الملوك فدخل أولا بلاد المغرب من طريق البحر وأخذ في الجزائر إلى أن
بلغ أفريقية وأقاصي المغرب وحارب من خالفه حتى ظفر بهم ورجع من وجهه
على طريق أفريقية ومصر والشام وافتتح كل مدينة مر بها وبنى
الإسكندرية وسماها باسمه واتخذها دار مملكته ثم خرج إلى الشام
فورد بيت المقدس وذبح في مذبحه وقرب قربانا وأمر اليهود بأن
يتركوا تاريخ موسى صلى الله عليه ويجعلوا أول سنة خروجه فيها
من بلاده تاريخا لأمورهم فأطاعوه في ذلك وكان حسب ما علمهم له فيه
أن أحبارهم شرعوا لهم بأنه إذا مضى من تاريخ موسى عليه السلام ألف
سنة وحدث عند ذلك أمر عظيم أو ظهر ملك عظيم الشأن أن يلحقوا
تواريخهم من عند حدوث ذلك الأمر أو ظهور ذلك الملك ويتركوا ا
تواريخهم الأول كيلا يطول عليهم الأمر فعملوا فيه وكان الإسكندر
يستعمل الحكمة في مقاصده ويمضي مطالبه من معلمه الحكيم أرسطوطاليس
ثم خرج الإسكندر إلى إيرانشهر قاصدا لمحاربة دارا بن دارا الملك
للثار الذي أثاره بختنصر بما عمله بالشام من خراب بيت المقدس

وسبى الذراري فحاربه وهزمه مرارا إلى أن قتل دارا صاحب حرس له
يقال نوجشنس فأدركه الإسكندر وبه رمق فوقع عليه إذ رآه صريعا
متخبطا فوضع رأسه في حجره وقال يا أخي من فعل هذا بك لأنتقم منه
فصار هذا القول منه سببا لما نشبه الطعن في نسبه ووجدت الأعدا
فرصة فحرصوا أنه أخو دارا وأن دارا الكبير تزوج ابنة فيلفس فوجد
سهارانحه [?] كريهة فأرسلها إلى أبيها وهي حامل بالإسكندر فولد له
حين رجعت إلى بلادها فنشأ الإسكندر في حجر فيلفس ولم يعرف لنفسه
أبا سواه وكان إذا أمه قالوا ولد لكم ذا القرنين لاستاحه [?] من حين
قرني فيلفس يعنون الروم وفارس وهذا من الترهات وممن وضع
الأعدا وتثوه [?] الإسكندر لفيلفس ظاهر عند من يعرف الأنساب
حتى إنهم ألحقوه بإسحق بن إبرهيم عليهما السلام وإنما حملهم على هذا
الحرص قوله لدارا يا أخي من فعل هذا بك وإنما خاطبه بهذا أسوة به
ومن نفسه إذ لم يمكن أن خاطبه بالملك وهو معه في تلك ولم يستحسن
أن يخاطبه باسمه فوحشته في الخطاب فجعلوه عند الوعاد فلحد
الأعدا هذا القول منه ذريعة للطعن والقدح في نسبه ثم لما فرغ
الإسكندر من حرب دارا واستولى على بلاد إيرانشهر خرج إلى ناحية
الهند وقال منها إلى الصين والختن ومنها إلى بلاد ياجوج وماجوج

في أيام العالم

٩٠

من احوال المسلمين وولايتهم وقد قيل ان اسلام اهل البحار في اول سنه
احدى وتسعين وماية للهجرة والله اعلم واما الذي بنى هذا الردم
فقول ان اسكندر ام غيره ولا يحقق ذلك اذ ظاهر القران يدل على انه رجل
صالح اعطاه الله من الملك والقوة ما تمكن به من الاستيلاء على مشارق
الارض ومغاربها وسد الردم بين السدين ومنع ياجوج وماجوج من
الفساد في الارض وليس فيه ما يدل على نسبه ووطنه وقد قيل ان
الذي بنى الردم هو من ملوك اليمن لقب بذي القرنين لذوابتين تنوسان
على عاتقه وانه بلغ مشارق الارض ومغاربها ودوخ البلاد واذل
العباد وقد افتخر به ملك من ملوك اليمن وهو اسعد بن عمرو الحميري
الملقب تبع فقال قد كان ذو القرنين قبلي مسلما ملكا علا في الارض غير
معبد بلغ المشارق والمغارب يبتغي اسباب ملك من كريم سيد
فراى مغيب الشمس عند غروبها في عين ذي حما وثاط حلمد مشبه
ان يكون هو الذي بنى الردم والله اعلم وكانت ولاده المسيح بن
مريم عليه السلم بعد اول سنه من ملك الاسكندر ثلثمايه وثلث سنين
وستة وستين يوما فاذا اسقطنا ما بين تاريخ الاسكندر واول سنه
الهجره وهي تسع مايه واثنان وثلثون سنه يونانيه وماتان وسبعه
وثمانون يوما كان الباقي سبعمايه وتسعه وعشرين سنه يونانيه ومايتي

في العالم

٩

يوم ويوم واحد وهو ما بين المسيح الى تاريخ الهجره ٥

الفصل الخامس في ذكر تاريخ اغسطس :. هذا التاريخ بعد
تاريخ الاسكندر واوله يوم الخميس اول يوم من سنه ملكه وهو اول ملك
من ملوك الروم واول من لقب بقيصر وقد استعمل بطلميوس تاريخه في
المقاله الثالثه من المجسطي وهو الذي نقل الاسكندرانيين من حسابهم
بالسنين القبطيه غير المكبوسه الى حساب الكلدانيين الذي يستعمل الان
بمصر في السنه السادسه من ملكه فارخوا بتلك السنه وقد قيل
ان ولاده عيسى بن مريم عليهما السلم كانت في السنه الثالثه والاربعين
من ملكه والحساب يقتضي ان يكون ولادته في السابعه عشر من ملكه ومعنى
قيصر بالافرنجيه شق عنه والسبب فيه ان امه ماتت في المخاض فشق
بطنها واخرج هذا المولود ولقب بقيصر وكان يفتخر على الملوك بانه لم
يخرج من البضع وكذلك كان يفتخر احمد بن سهل بن هاشم بن الوليد
بن جبله بن كامكار بن فيروز بن يزدجرد بن بهرام بار احد المتسلطين
في نواحي خراسان وكان اذا اراد ان يشتم غيره يقول يا ابن البضع

الفصل السادس في ذكر تاريخ انطونينوس :. هذا التاريخ
بعد تاريخ اغسطس وهو على سني الروم وقد استعمل بطلميوس هذا
التاريخ في تصحيح مواضع الكواكب الثابته ووضعها في المجسطي

٩١

وامر بان يزاد على مواضعها كل مايه سنه درجه واحده وكان هذا الملك
من ملوك الروم

الفصل السابع في ذكر تاريخ دقلطيانوس
وهو اول من تنصر من قياصرة الروم وقيل هو اخر من عبد الاوثان
من ملوك الروم وان قسطنطين اول من تنصر من ملوكهم وكان من
اولاد دقلطيانوس وملك بعده وبنى سور قسطنطينيه واسعل الهمه
من الروميه وفي ايامه ظهر في السما من احداث الجو شبه صليب فقيل
له ان علمت به رايتك ظفرت ففعل وظفر فكان ذلك سبب تنصره
وبعد ذلك جرى رسمهم في ابتدا الصليب علامة لرايتهم في الحروب
وغيرها وتاريخ دقلطيانوس موضوع على سني الروم وقد استعمله غير
واحد من اصحاب الزيجات في مثالات المسايل في المواليد والقرانات

الفصل الثامن في ذكر تاريخ الهجره :.
واما تاريخ الهجره فهو ماخوذ من هجرة النبي صلى الله عليه وسلم وقدوم
المدينه واوله يوم الخميس عند اهل الحديث ويوم الجمعه عند اصحاب
الحساب مبني على السنين القمريه برويه الاهله دون الحساب وهو
الذي يستعمله اهل ملة الاسلام واسرهم في امورهم فعلا وامكانهم
وقد ذكرنا سبب اختيار هذا الوقت في اول المقاله واشاره من اشار به
الاوقات وقد كان المسلمون على عهد النبي صلى الله عليه يسمون سنه

في العالم

٦

الهجره باسم المشتق مما وقع فيها من احوال النبي صلى الله عليه يسمون سنه
الهجره سنه الاذن اي الاذن بالهجره والثانيه سنه الامر بالقتال
والثالثه سنه التمحيص والرابعه سنه الترفيه والخامسه سنه
الزلزال والسادسه سنه الاستيناس والسابعه سنه الاستغلاب
والثامنه سنه الاستوا والتاسعه سنه البراه والعاشره
سنه الوداع واستغنوا بذكر اسميها عن ذكر عددها واما العرب في
الجاهليه فكانوا يستعملون سني القمر برويه الاهله كما يفعله اهل
الاسلام وكانوا يحجون في العاشر من ذي الحجه فكان لا يقع هذا الوقت
في فصل واحد من فصول السنه بل يختلف فذلك مره يقع في زمان الصيف
ومره في زمان الشتا ومره في الفصلين الباقيين لما يقع بين السنين
الشمسيه والقمريه من التفاضل فارادوا ان يكون وقت حجهم موافقا
لاوقات تجاراتهم وان يكون الهوا معتدلا في الحر والبرد مع توريق الاشجار
ونبات الكلا ليسهل عليهم المسافره الى مكه ويتجروا بها مع قضا
مناسكهم فتعلموا عمل الكبيسه من اليهود وسموه النسي اي التاخير
الا انهم خالفوا اليهود في بعض اعمالهم لان اليهود كانوا يكبسون تسع
عشره سنه قمريه بسبعه اشهر قمريه حتى تصير تسع عشره سنه
شمسيه والعرب تكبس اربعه وعشرين سنه قمريه باثني عشر شهرا قمريا

واختاروا لهذا الامر رجلا من بني كنانة وهو حذيفة بن عبد فقيم بن عدي
بن عامر بن ثعلبة بن مالك بن كنانة وكان يدعى القلمس واولاده القلامس
بهذا اللسان يدعون القلامسة ويسمون ايضا النساة والقلمس هو
البحر الغزير واخر من تولى ذلك من اولاده ابو ثمامة جنادة بن عوف
بن امية بن قلع بن عباد بن قلع بن حذيفة وكان القلمس يقوم خطيبا
في الموسم عند انقضاء الحج بعرفات ويبتدئ عند وقوع الحج في ذي الحجة
فينسئ المحرم ولا يعده في الشهور الاثني عشر ويجعل اول شهور السنة
صفر فيصير المحرم اخر الشهور ويقوم مقام ذي الحجة ويحج فيه الناس
ثم يحل اول الشهور صفر في السنة الثانية كما فعله في السنة الاولى
فتنتهي اخر السنة الى المحرم ويحج فيه الناس فيكون الحج في المحرم
مرتين ثم يقوم خطيبا في الموسم في السنة الثالثة عند انقضاء الحج
وينسئ صفر الذي جعله اول الشهور للسنتين الاولين ويجعل شهر
ربيع الاول اول شهور السنة الثالثة والرابعة حتى يقع الحج فيهما في
صفر الذي هو اخر شهورهما سنتين ثم لا يزال هذا دابه في كل
سنتين حتى يصير اول شهور السنة الثالثة والعشرين والرابعة والعشرين
ذو الحجة وتتمته المحرم ويقع حجهم في هاتين السنتين في اخر شهورهما
وهو ذو القعدة فيقع الحج في ذي الحجة ويعود العدد الى الحال الاولى

وكانوا يعدون كل سنتين خمسا وعشرين شهرا وعدوا فوجدوا هجرة النبي صلى
الله عليه من مكة الى المدينة السنة السادسة عشر من الدور الاخير
من الادوار وكان اول شهور تلك السنة شعبان واخرها الذي وقع فيه
الحج رجب اذ كانوا يحفظون ذلك علما كانت السنة الثالثة والعشرون
وصار اول شهورها ذو الحجة وهو سنة ثمان من سني الهجرة فتح فيها النبي
صلى الله عليه مكة لثلاث عشرة ليلة خلت من رمضان وقيل لسبع عشرة
ليلة خلت منه ولم يتم الحج بسبب وقوعه في ذي القعدة ولما كانت
السنة الخامسة والعشرون عاد النسئ فيها الى المحرم وصار اول شهور
السنة وهي سنة عشر من الهجرة خرج النبي صلى الله عليه الى مكة
وحج في العاشر من ذي الحجة على صواب اسماء الشهور وهي حجة الوداع
وخطب وامر الناس بما شاء الله ان يامر به ومن قوله في خطبته الا ان
الزمان قد استدار كهيئته يوم خلق الله السموات والارض يعني بذلك
ان اسماء الشهور قد عادت الى ما كانت عليه في اول الزمان فنهاهم
عن استعمال النسئ في السنين فصارت سنوهم وشهورهم دائرة
في الفصول الاربعة التي هي الربيع والصيف والخريف والشتاء الى
زماننا هذا فهذا الذي ذكرناه على ما حكاه ابو معشر في كتاب
الالوف وذكر ابن قتيبة عن بعض الرواة انهم كانوا يكبسون سنة

م العالم

وثلثين سنة قمرية باثني عشر شهرا قمريا وذكر ابو الريحان انهم كانوا
يكبسون اربعة وعشرين سنة قمرية بتسعة اشهر قمرية فكانوا ينظرون
الى فضل ما بين سنتهم وسنة الشمس وهو عشرة ايام واحدى
وعشرون ساعة وخمس ساعة بالتقريب ويلحقون بها شهرا تاما
كلما تم منها ما يستوفي ايام شهر ولكنهم كانوا يعملون على انه عشرة
ايام وعشرون ساعة فكانت شهورهم ثابتة مع الازمنة جارية
على سنن واحد لا تتاخر عن اوقاتها ولا تتقدم الى ان حج النبي صلى الله
عليه وصارت اسماؤها غير موافقة لمعانيها اذ كانت اشتقاقها مشتقة
من الاحوال الحادثة فيها ولا تتفق فيما بعد الاحوال اذا تغيرت عن
اوقاتها من فصول السنة فاول شهورهم المحرم سمي بهذا الاسم لان
شهورهم اربعة حرم واحد فرد وثلثة سرد ذو القعدة وذو الحجة
والمحرم ورجب كانوا يحرمون القتال في هذه الشهور ولا يتعرضون
احد منهما بالقتل والنهب والغارة وان كان ذا ثار عنده ثم صفر سمي به
لما يعتريهم فيه من مرض يصفر الوانهم ثم يسمى ربيع الاول ثم
ربيع الاخر سميا بالربيع لانهما كانا تاريخ زمان الخريف وكانت
العرب تسمي الخريف ربيعا ثم جمادى الاولى ثم جمادى الاخرة سميا بذلك
لانهما في ايام السنة عند جمود الماء ووقوع الجليد ثم رجب سمي

به لانه يقال فيه ارجبوا اي كفوا عن القتال ثم شعبان سمي به لانشعاب
القبائل فيه الى المياه وطلب الغارات ثم رمضان سمي به لانه كان ياتي
حين يرمض الحجر وارمض الارض ثم شوال لقولهم فيه شولوا اي ارتحلوا
وقيل بل سمي به لان الابل كانت تشول فيه اذنابها لشهوة الضراب
ولذلك كرهت العرب فيه التزويج ثم ذو القعدة لقعودهم فيه عن القتال
ثم ذو الحجة لاقامتهم الحج فيه فكانت شهورهم منقسمة على الفصول الاربعة
واساميها مشتقة عما يتفق فيها من الاحوال وكانوا يبتدئون منها
بالخريف ويسمونه الربيع ثم الشتاء ثم الربيع ويسمونه صيفا ويسميه
بعضهم الربيع الثاني ثم الصيف ويسمونه القيظ فلما حرم النسئ تعطلت
قسمة الشهور على الفصول وبقيت اساميها اسامي اعلام فقط

الفصل التاسع في ذكر تاريخ الفرس

هذا التاريخ بعد
تاريخ الهجرة ومبداه يوم الثلثا اول يوم من السنة التي ملك فيها يزدجرد
بن شهريار اخر ملوك الفرس الثاني والعشرين من ربيع الاول سنة احدى
عشرة من هجرة نبينا محمد صلى الله عليه وسلم والسادس عشر من
حزيران سنة ثلث واربعين وتسع مائة لذي القرنين وانما اشتهر هذا
التاريخ من بين تواريخ ملوكهم لانه كان من عادة الفرس انه كلما جلس
ملك على سرير الملك ابتداوا التاريخ من اول سنة ملكه فاذا هلك

وقام ملكا اخر مقامه تركوا التاريخ الاول واستانفوا التاريخ من قيام هذا
الملك عامر المملكة ولما كان يزدجرد اخر ملوكهم بقي تاريخه مضبوطا فيما
بينهم وهذا التاريخ اكثر استعمالا في الازياج لسهولة ماخذه وورود
متناوله لان الفرس كانوا في ايام دولتهم يجعلون كل سنة ثلثمائة وخمسة
وستين يوما ويطرحون ما زاد عليها من الكسر ويوقعون لوهم بالفرس
وينتظرون الى ان يجتمع من هذه الكسور ما يساوي ثمانية ثلثين يوما
وذلك في مائة وعشرين سنة فالفرس يجعلونه يكبسون شهرا ويجعلونه
اول السنة وفي اخرها ويجعلون مبدا السنة الثانية من الشهر الذي
يليه وهو اليوم الذي يحل فيه الشمس الى مسامتة نقطة الاعتدال الربيعي
فيصير تلك السنة ثلثة عشر شهرا ويسمونها كبيسة وبالفارسية
بهيزك ويلحقون الايام الخمسة الزائدة على ثلثمائة وستين يوما باخر
الشهر المكبوس لئلا يشتبه عليهم الامر عند تطاول الزمان ويامنوا
الغلط في تعيين الشهر المكبوس اذ كانوا لا يسمونه باسم على حدة
ولا يكررون اسما واحدا في السنة المستانفة فلا يحفظون الشهر المكبوس
على ترتيب متواليه حتى اذا كان الكبس على فروردين ماه كانوا يعدون
ايامه خمسة وثلثين يوما وكان هذه السنة اردبهشت ماه ويسمونه
فروردين ماه الى انقضاء مائة وعشرين سنة ثم يلي نوبة الكبس الى

اردبهشت ماه فيعدون ايامه خمسة وثلثين يوما ويكون مبدا السنة
خرداد ماه ثم يلي نوبة الكبس الى خرداد ماه وعلى هذا الترتيب
الى ان يصير النوبة لاسفندارمذ ماه فيصير ايامه خمسة وثلثين يوما
ومبدا السنة فروردين ماه وذلك في الف واربع مائة واربعين سنة
وذلك بالخلل من الحساب واما قدماؤهم وكانوا يعتبرون الفضل بين
سنتي الشمسية والفارسية خمس عشرة دقيقة واثنين وثلثين ثانية
واربعة وعشرين ثالثة فيجتمع من هذه الكسور في كل مائة وست
عشرة سنة شمسية ثلثون يوما ودقيقتان وثلثون ثانية واربعة وعشرون
ثالثة من يوم وفي كل الف واربع مائة سنة وعشرين سنة شمسية وسبعة
وتسعين يوما اثنى عشر شهرا وزيادة خمسة ايام لتمام سنة شمسية
لتعود الشمس الى اول الحمل في اول فروردين ماه وذا ادرت الشهور في جميع
الكبيسة دورة واحدة ويسمونه دورة الكبيسة وحلت الشمس في اول
الحمل في هرمز روز من فروردين ماه حتى صار فروردين ماه اول شهور
تلك السنة وسائر السنين المستقبلة الى ان يعود نوبة الكبس اليه ويزعمون
انهم كانوا يعملون على هذا الترتيب من اول سني ادم صلوات الله عليه
ويزعمون ان مبدا سنيهم من لدن جلوس كيومرث وهو ادم صلوات الله عليه
وان ذلك روز هرمز من ماه فروردين والشمس على مسامتة نقطة

الاعتدال الربيعي في وسط السماء على سمت العمارة وطالع الوقت
السرطان ويزعمون ان عمر العالم اثنا عشر الف سنة والماضي منه
الى اول خلقه ستة الاف سنة وهذا اليوم اول يوم من الالف السابع
من الالوف الاثني عشر واخبرهم زرادشت ان الماضي من لدن خلق
ادم الى وقت ظهوره ثلثة الاف سنة مكبوسة وانه بين حسابها ونقص
منها ما كان يلزمها من الكبس حتى صحت وبلغت ثلثة الاف سنة شمسية
وكان ذلك بعد مضي ثلثين سنة من ملك بشتاسب وامرهم ان يضبطوا
فصل ما بين سنة الشمس وسنيهم وان يجمع منها مقدار ثلثين يوما
ليسوا سنتهم بشهر تام وذلك اول شهور السنة والحقوا الايام
الخمسة باخر ايامه وبدلوا في السنة الثالثة من الشهر الثاني
واخذوا بقوله واستمروا امره ومضوا عليه الى وقت اضطراب دولتهم
وزوال ملكهم وكان زمن زرادشت في الالف الرابع من جلوس كيومرث
بعد سبعة واربعين سنة وبين ظهور زرادشت واول التاريخ ذي
القرنين مائتان وثمانية وخمسون سنة فان صح هذا القول يكون
من لدن خلق ادم الى تاريخ ذي القرنين ثلثة الاف ومائتان وثمانية
وخمسون سنة ومن تاريخ ادم الى اول سنة الف واربع مائة واربعة
واربعين سنة وهو تاريخ الكتاب اربعة الاف وتسع مائة سنة

وسنة واحدة وكان يتولى امر الكبس ملوكهم بمحضر المرازبة والموابذة
بعد استحضار من بالافاق من المشهورين من علمائهم واكابرهم واتفاق
الكل على صحة الحساب ثم يعيد ذلك اليوم ويسمى عيد الكبيسة ويعفو
الملك في هذا اليوم اموال الاجبية ويخلع على كل من حضر خلعة سنية
ويصله بصلة جزيلة حتى قيل كان اقل ما يخرج من الاموال في هذا العيد
الف الف دينار ولعظم هذا الشان عليهم كانوا اذا سنح لهم امر
الكبيسة مانع من تشوش امر المملكة اخروه الى استتمام شهرين او
يعمدون بكبس شهرين ان خافوا تشويش الامر عليهم عند انتهاء المدة
وقد عملوا بهذا في زمن يزدجرد بن سابور وعمل يزدجرد بن بهرام جور
نوبة رجل من الدستورين يقال له يزدجرد الهزاري وهو ارضيعه باصطخر
فارس فكبس شهرين اخذا بالاحتياط وهو اخر الكبائس المعمول له في
دولتهم اخذ الشهرين لما انقضى السنة من الماضي والثاني للمستانف من
السنين لتكون معروفة الى مدة مديدة وكانت النوبة لابان ماه فالحقت
الايام الخمسة باخر ايامه حتى اذا مضت مائة وعشرون سنة سمي الكبس
الى اذر ماه ويلحق الخمسة باخر ايامه وكانت الشمس تحل الحمل في ايام
انوشروان في اذر ماه وكذلك في ايام من بعده من الملوك ومضت المدة
بعد انقضاء اربعة وعشرين سنة من اول تاريخ يزدجرد وقد زالت

دولتهم وبادت ملكهم فاهمل ذلك الرسم وبقيت الايام ملحقة باخر ابان ماه
مع ان الواجب كان الحاقها باخر اذر ماه عند انقضا اربعة وعشرين سنة
من تاريخ يزدجرد ويكون الالحاق من دى ماه الى سنة خمس وسبعين
وثلثمائة من تاريخ يزدجرد واتصلت الشمس الى مسامتة نقطة الاعتدال
الربيعي اول اليوم من فروردين ماه فالحقت الايام الخمسة باخر ابان من
اسفندارمذ ماه وهو المكبوس بنواحي فارس واما نواحي العراق وخراسان
فبقيت في اخر ابان ماه لا يعلمون انه من الدين لا يجب تغييره وقد عادت
نوبة الكبس الى فروردين ماه ونوبة المداسة الى اردبهشت ماه
يوم السبت الثاني عشر من شهر ربيع الاخر سنة خمس وعشرين وخمسمائة
من الهجرة حين انتقلت الشمس الى اول الحمل لاول سنة خمسمائة من تاريخ
يزدجرد فكبسناه فروردين والحقنا الخمسة الايام باخر ابان ماه
فصارت ايامه خمسة وثلثين يوما وتبين بما ذكرناه ان تاريخ الفرس
ينقسم الى ثابت غير متغير والى مكبوس فالثابت منه هو الذي يكون ايام
كل سنة منه ثلثمائة وخمسة وستين يوما فقط وعليه الاعتماد في
الازياج والمكبوس يزيد ايامه على ثلثمائة وخمسة وستين يوما بثلث
يوم في مائة وعشرين سنة بالتقريب وعليه اعتماد اصحاب الدواوين في افتتاح
الخراج في الدهاقين في امر الحرث والزرع واما منع الفرس من الحاق

يوم زائد باخر السنة عند تمام اربع سنين فلان لهم زمزمة في كل يوم
باسم ملك ذلك اليوم والربع زمزمتهم اذا زيد في ايام السنة عندهم ٥
الفصل العاشر في ذكر تاريخ المعتضد بالله
هذا التاريخ موضوع على سني الفرس وشهور الروم ماخذ اخره وسببه ما
حكاه الصولي ان المتوكل بالله خرج يوما الى متصيد له فراى الزرع
لم يدرك ولم يستحصد فقال استاذنني عبيد الله بن يحيى في افتتاح الخراج
وارى الزرع اخضر فسئل له هذا قد اضر بالناس وادى الى جلائهم عن
اوطانهم لما يلزمهم من الاقراض والاستسلاف فقال هذا شيء حدث
في زماني ام لم يزل كذلك فقيل هذا امر اسسته ملوك العجم في افتتاح الخراج
عند ابان النوروز فاحضر الموبذ وساله كيف كانت ملوك العجم يستجبون
الخراج في ابان النوروز ولم استجاز المطالبة به في مثل هذا الوقت
الذي لم يدرك فيه الزرع فقال الموبذ انهم كانوا يستجبون الخراج في ابان
النوروز ولكن النوروز لا يجيء الا في وقت واحد واخره بامر الكبس وعطله
عند استيلاء المسلمين عليهم فاستحضر المتوكل ابراهيم بن العباس الصولي
وامره بتعرف امر الكبس من الموبذ وان يحسب ذلك ويضع فانونا فيه
وينشئ كتابا من عنده الى عمال النواحي بامرهم بتاخير افتتاح الخراج
حسب تاخير النوروز فوقع العزم على تاخير النوروز الى سبعة عشر يوما

من حزيران ونفذت الكتب بذلك الى الافاق وكان ذلك في سنة ثلث واربعين
ومائتين من هجرة النبي صلى الله عليه فقتل المتوكل ولم يتم ذلك فلما استخلف
المعتضد بالله امير المؤمنين وهو ابو العباس احمد بن الموفق بن المتوكل كان
اهم شيء اليه امر الكبيسة وتاخير النوروز فامر بان ينظر كم بين سنته
وبين السنة التي تركوا فيها امر الكبس فوجدها مائتين واربعين سنة وحصتها
من الكبس ستين يوما فامر بان يزاد هذه الايام على اول فروردين ماه
ويجعل مبتداه النوروز فانتهى الى اول خرداد ماه وكان ذلك يوم الاربعا
سنة مائتين واربع وستين ليزدجرد بن شهريار ولليلة عشر ليلة خلت
من شهر ربيع الاول سنة مائتين واثنين وثمانين للهجرة واليوم الحادي عشر
من حزيران سنة الف ومائتين وستة وستين للاسكندر وقد تولى هذا الامر
وزيره ابو القسم عبد الله بن سليمن بن وهب وكان النوروز في وقت نقل
المعتضد له يوم الجمعة لاحدى عشرة ليلة خلت من صفر سنة اثنتين وثمانين
ومائتين من الهجرة اليوم الحادي عشر من نيسان فاخر ستين يوما حتى
وافى الحادي عشر من حزيران واتفق ان كانت هذه السنة من سني الروم
كبيسة فامر بوضع النوروز على شهور الروم لتنكبس بشهور الفرس اذا
انكبست شهور الروم ولذلك صار كل سنة من سني الاسكندر بعد ذلك يكون
فيها كبيسة يكون فيها ايضا كبيسة للفرس ويكون ابان ماه ستة

وثلثين يوما اذ الخمسة الزائدة مبتداة في اخر ابان ماه ويكون النوروز ابدا
لازما وقتا واحدا لا ينفسخ عن موضعه وهو الحادي عشر من حزيران فان اضيف
هذا التاريخ الى تاريخ الفرس كان لهم تاريخان على وجه اخر احدهما كل
سنة منه ثلثمائة وخمسة وستون يوما وهذا التاريخ المستعمل في اوساط
الكواكب والثاني تاريخ سنة هذه الكبيسة فيكون كل سنة منه ثلثمائة
وخمسة وستين يوما وربع وتجبر الارباع بيوم تام عند انقضا اربع
سنين كما تفعله الروم في تواريخهم ٥
الفصل الحادي عشر في ذكر الفاضل التي بين هذه التواريخ
فاما الفاضل بين هذه التواريخ المذكورة من الايام فمن الطوفان الى
اول تاريخ بختنصر ٣ ٧ ١ ٥ ٩ ١ ومن بختنصر الى فلبس ٩٠ ٧ عو ١٢ ١
ومن فلبس الى اول تاريخ الاسكندر اعه سع عو ومن الاسكندر الى اغسطس
عم ٩ ٧ عو ١٥ ومن اغسطس الى انطونينوس ٩ ٩ ٠ ١٢ ومن انطونينوس س
الى دقلطيانوس سم عم ٩ ١٤ ١٢ ومن دقلطيانوس الى اول تاريخ الهجرة
٩ ١٤ عو ٤ ١ ومن الهجرة الى تاريخ يزدجرد ٢٣ ٩ سع ومن تاريخ
يزدجرد الى تاريخ المعتضد بالله ١٤ ١٤ ٥ ٩ ٩ واذا جعلت الايام التي
من الطوفان الى تاريخ المعتضد سنين وزيد عليها سنو ما بين ادم والطوفان ن
وهي الفان ومائتان واثنتان واربعون سنة وهي التي في نسخة التوراة

السنين صار زمانين لا من وسط المفصل معلوما ه

الباب السابع في ذكر التواريخ المستعملة في زماننا

وفيه اربعة فصول: الفصل الاول في تعيين التواريخ المستعملة
وبيان شهورها وسنيها الفصل الثاني في بيان كيفية نقل هذه التواريخ
الى الايام الفصل الثالث في مدخل السنين الفصل
الرابع في استخراج هذه التواريخ بعضها من بعض ه

الفصل الاول في تعيين التواريخ وبيان شهورها وسنيها

فاما ما يستعمل في زماننا من هذه التواريخ فتاريخ ذي القرنين وتاريخ الهجرة
وتاريخ يزدجرد فاما تاريخ ذي القرنين فهو الرومي والسرياني واليوناني
جميعا واوله يوم الاثنين وهو اقدم من تاريخ الهجرة بايام عددها ٧٥٥
ه عوحج واقدم من تاريخ يزدجرد بايام عددها عوحج حج عج عوحج
واما التاريخ الهجري فاوله يوم الخميس وهو اقدم من الفارسي بايام
عددها عوحج (٣٦٢٤) حج واما تاريخ يزدجرد فهو تاريخ الفرس واوله يوم
الثلثا وهو اكثر استعمالا في استخراج اوساط الكواكب ولكل واحد
من هذه التواريخ الثلثة شهور يختص به مما اصطلح عليها مستعملوا ذلك
التاريخ فيما بينهم وتواضعوا عليه وكلهم اتفقوا على ان كل سنة اثنى عشر
شهرا غير انهم اختلفوا في عدد ايام الشهور ولذلك اختلف السنين الى

طبيعي ووضعي فالطبيعي ما ذكرناه من انه عودة القمر الى وضع من الشمس جعل
مبدا الحركة والوضعي ما تواضع عليه امة فيما بينهم لضبط سنيهم به على
ما سنح لهم وهو في الحقيقة جزء من اثني عشر جزءا من السنة وكذلك السنة منقسمة
الى طبيعية ووضعية فالطبيعية عودة الشمس الى نقطة فرضت مبدا حركتها
والوضعية اثنا عشر شهرا طبيعيا وتسمى قمرية فمن هذه القسمة صارت السنة
الطبيعية وشهورها الوضعية للشمس والسنة الوضعية وشهورها الطبيعية
للقمر فالسنة الشمسية يستعملها الروم والفرس غير ان الروم تعد كل
سنة ثلثمائة وخمسة وستين يوما وربعا فاذا بلغت الارباع يوما زيد في
ايام سباط حتى يصير ايامه تسعا وعشرين يوما وتصير السنة ثلثمائة
وستة وستين يوما والفرس تعد كل سنة ثلثمائة وخمسة وستين يوما
والقبط تعد كل سنة ثلثمائة وخمسة وستين يوما فقط ثم يكبسون
لاجل الكسور كما قلنا واما السنة القمرية فيستعملها اهل ملة الاسلام
في تاريخ الهجرة وايامها ثلثمائة واربعة وخمسون يوما وخمس وسدس
يوم فاذا بلغت الكسور يوما زيد ذلك في اخر ايام ذي الحجة وذلك في
ثلث سنين بالتقريب وبالتحقيق في كل ثلثين سنة احد عشر يوما اذا جبر عشر
من ثلثين خمس وسدس وقد وضعت اسامي شهور هذه التواريخ وايامها
في هذا الجدول ه

اسماء الشهور	شهور العرب والاسلام	عدد ايامها	شهور ثمود وعاد	عدد ايامها	شهور السريانيين	عدد ايامها	شهور الفرس	عدد ايامها	شهور اليهود	عدد ايامها
ا	المحرم	ل	موتمر	ل	تشرين الاول	لا	فروردين ماه	ل	تشرين	ل
ب	صفر	كط	ناجر	كط	تشرين الآخر	ل	ارديبهشت ماه	ل	مرحشون	كط
ج	شهر ربيع الاول	ل	خوان	ل	كانون الاول	لا	خرداد ماه	ل	كسليو	ل
د	شهر ربيع الآخر	كط	وبصان	كط	كانون الآخر	لا	تير ماه	ل	طيبيث	كط
ه	جمادى الاولى	ل	حنين	ل	سباط	كح	مرداد ماه	ل	شفط	ل
و	جمادى الآخرة	كط	ربى	كط	اذار	لا	شهريور ماه	ل	اذار	كط
ز	رجب	ل	اصم	ل	نيسان	ل	مهر ماه	ل	نيسن	ل
ح	شعبان	كط	عاذل	كط	ايار	لا	ابان ماه	ل	ايير	كط
ط	رمضان	ل	نافق	ل	حزيران	ل	اذر ماه	ل	سيون	ل
ي	شوال	كط	وغل	كط	تموز	لا	دي ماه	ل	تموز	كط
يا	ذو القعدة	ل	ورنة	ل	اب	لا	بهمن ماه	ل	اب	ل
يب	ذو الحجة	كط	برك	كط	ايلول	ل	اسفندارمذ ماه	ل	ايلول	كط

الفصل الثاني في بيان كيفية نقل هذه التواريخ الى الايام ،
اذا اردت ان تنقل سني هذه التواريخ الى الايام اما العربي فانك تضرب
السنين التامة من اول سنة الهجرة الى السنة التي تريدها في عشرة الاف
وستمائة واحد وثلثين وتقسم ما بلغ على ثلثين فما خرج من القسمة فهو
ايام فان بقي معك اقل من خمسة عشر فاطرحه وان كان اكثر من خمسة عشر جزءا
اجعله يوما على ما معك فما اجتمع فهو ايام ما بين اول سنة الهجرة وبين
السنة التي تريدها ثم تزيد عليه ايام السنة الناقصة الى اليوم الذي تريد بان
تعد لكل شهرين تسعة وخمسين فما كان فهو تاريخ ايام الهجرة الى اليوم
المقصود واما السرياني فتاخذ السنين التامة من اول تاريخ الاسكندر
الى السنة التي تريدها وتضربها في ثلثمائة وخمسة وستين وتحفظ المبلغ ثم
تقسم هذه السنين على اربعة لان في كل سنة ربع يوم وتزيد ما خرج من
القسمة على المحفوظ وان بقيت ثلثة زد لاجلها واحدا على ما بلغ
وان كان اقل فلا تلتفت اليه لانه لا يكون اكثر من نصف يوم فما بلغ فهو ايام
السنين التي من اول التاريخ وبين السنة التي تريدها وتزيد عليه ايام
السنة الناقصة بان تعد كل شهر ما يستحقه من الايام فما بلغ فهو
ايام التاريخ الى اليوم المقصود ومتى بقي من قسمة ما اجتمع من الضرب
على اربعة اثنان فالسنة كبيسة لان كبيسة اليوناني كان في السنة الاولى

من ملكه لا سكلس بستين ويكون السنة التامة من ملكه كبيسة لان السنة
الاولى والثانية منها الاثنان الناقصان فاذا اسقاط كانت السنة
الاولى خمسة وعشرين يوما وثلثة ارباع حتى اذا صار تسعة وعشرين يوما
كانت تلك السنة كبيسة واما الفارسي فناخذ السنين التامة من اول
التاريخ الى سنتك فنضربها في ثلثمائة وخمسة وستين فما اجتمع فهو ايام
التاريخ الى اول سنتك فنزيد عليها ايام السنة الناقصة فان تعد كل شهر
ثلثين ثلثين فيكون المبلغ ايام التاريخ الى يومك المطلوب وانما زدنا
على ايام تاريخ الهجرة يوما اذا كانت الاجزاء اكثر من خمسة عشر من اجل
ان هذه الاجزاء من اجزاء الثلثين من يوم وكانت اكثر من نصف يوم والليل
مقدم على النهار في الشهور القمرية فاذا ادخلت الاجزاء على خمسة عشر
فقد زاد على الليل الاوسط ودخل في حد النهار فلا يكون الغاؤه

الفصل الثالث في معرفة مدخل السنة من سني هذه التواريخ

اما العربي فنحمل سنيه اياما الى اول السنة التي نريدها ونسميه الاصل
العربي ونزيد على الاصل خمسة ونلقي منها سبعة سبعة ونعد ما بقي
من يوم الاحد فحيث انتهى فهو اول يوم من السنة التي نريدها وهو
اول المحرم وانما زدنا هذه الخمسة على الاصل لان اول يوم من
تاريخ الهجرة هو يوم الخميس وان كان عند الحساب هو يوم الجمعة فاذا

اول السنة هو اول المحرم

زدنا عليه خمسة رجع الحساب الى يوم الاحد الذي هو بدء ايام الاسبوع
فاذا اردت غيره من الشهور فزد على الاصل لكل شهر فرد في العدد يومين
ولكل زوج في العدد يوما فما انتهى اليه فهو المطلوب وقد ذكر ابو حفص الحارث
المعرفة لاول المحرم وجهين اخرين في المدخل الكبير احدهما ان يوخذ لكل ثلثين
سنة تامة من سني الهجرة خمسة ايام ولما بقي اقل من ثلثين فلكل عشر سنين
يوما وثلثا يوم يعني ست عشرة ساعة ولما بقي اقل من عشر سنين فلكل
خمسة منها عشر ساعات ولكل سنة واحدة تامة اربعة ايام وثماني ساعات
واربعة اخماس ساعة وان شئت فاربعة ايام واثنين وعشرين دقيقة من
يوم ونزيد على المبلغ خمسة ايام او نسقط منه يومين ونلقي من الحاصل
سبعة سبعة فما بقي فهو اول المحرم وهو صحيح مطرد والوجه الثاني هو ان ناخذ
نصف السنين التي مضت من اول سنة الهجرة الى تلك السنة وان كان عدد السنين
زوجا وان كان فردا اسقطنا من السنين سنة واحدة ونأخذ لها اربعة
ايام واثنين وعشرين دقيقة ثم ناخذ نصف السنين الباقية ونضعه في موضعين
ونضرب احدهما في ثمنه والاخر في ثلثه ونقسمه على اربعة ونجمع ذلك
كله ونزيد عليه ما كنا اخذناه للسنة الواحدة ونسقط مما حصل بعد
اخذ نصف السنين تفاوتا وان وقع فيه كسر اكثر من ثلثين دقيقة
جعلناه واحدا والا طرحناه ولم نعتد به ونزيد على ما حصل خمسة او

نسقط منه اثنين ونلقيه اسبوعا اسبوعا ونعد ما بقي من يوم الاحد فحيث ما انتهى
فهو اول المحرم فيه واما السرياني فنحمل تاريخه الى اول سنتك اياما
ونسميه الاصل اليوناني ثم نزيد عليه يومين لنرجع الى يوم الاحد اذ
اول هذا التاريخ يوم الاثنين ثم نلقي سبعة سبعة وما بقي نعده من يوم الاحد
فما انتهى اليه فهو مطلوبك واما الفارسي فنحمل تاريخه اياما الى اول سنتك
ونسميه الاصل الفارسي ونزيد على ما اجتمع ثلثة ايام لان اول هذا التاريخ
يوم الثلثاء وبهذه الثلثة نرجع الى يوم الاحد ونلقي من الحاصل سبعة سبعة
ونعد ما بقي من يوم الاحد فحيث انتهى فهو اول يوم من السنة المطلوبة

الفصل الرابع في استخراج هذه التواريخ بعضها من بعض

ان كان التاريخ العربي معلوما واردت ان تعرف منه التاريخ اليوناني فاجعل
التاريخ العربي اياما الى اليوم الذي تريده وزد على ما اجتمع ايام ما بين
التاريخين فما حصل فهو ايام التاريخ اليوناني الى يومك فاضربه في ستين
ونقسم ما اجتمع على احد وعشرين الفا وتسع مائة وخمسة عشر فما خرج
من القسمة فهو سنو هذا التاريخ التامة وما بقي من الاجزاء نقسمه على
ستين فنخرج ايام من السنة الناقصة فنعطي كل شهر ما يجب له الى حيث
انتهى فما كان فهو مطلوبك ولو انكسرت السنين اليونانية التامة
في احدى وعشرين الفا وتسع مائة وخمسة عشر وقسمنا الحاصل على ستين

كان الخارج من القسمة ايام تلك السنين وان كان المجهول هو التاريخ الفارسي
فنحمل التاريخ العربي اياما كما عرفت الى اليوم الذي تريده وننقص منها ايام
ما بين التاريخين فما بقي فهو ايام التاريخ الفارسي فنقسمها على ثلثمائة وخمسة
وستين فما خرج من القسمة فهو سنو هذا التاريخ وما بقي فهو ايام السنة
الناقصة فنعطي كل شهر ثلثين ثلثين الى حيث انتهى وان اردت ان تعرف التاريخ
العربي من التاريخ اليوناني فنحمل التاريخ اليوناني اياما باحد الطريقين المذكورين
الى اليوم المطلوب وننقص منه ايام ما بين التاريخين فما بقي فهو ايام التاريخ
العربي فنضربها في ستين ونقسم المبلغ على احد وعشرين الفا ومائتين واثنين
وستين فما خرج من القسمة فهو سنو التاريخ العربي التامة وما بقي نقسمه
على ستين فما خرج فهو ايام من السنة الناقصة فنعطي شهرا ثلثين وشهرا
تسعة وعشرين الى حيث انتهى فما كان فهو مطلوبك ولو انكسرت سني
هذا التاريخ التامة في احد وعشرين الفا ومائتين واثنين وستين وقسمت
المبلغ على ستين كان الحاصل ايام تلك السنين وقس على ما ذكرنا استخراج
العربي من الفارسي والفارسي من اليوناني وان كان المعلوم احد هذه التواريخ
واردت استخراج الباقين منه تعمل واحدا فقد كثر على هذا مسالة ذكرها
ابو العباس التبريزي في شرح المجسطي فنحن نذكرها اصلا فيما نحن بصدده ويكون
وسيلة الى استخراج متركبات كثيرة وتلك المسالة هي ان يطالب بيوم عرف

من شهور يومي او عربي او فارسي مجهول الاسم وعرف اسم شهر اخر قد اتفق
معه وعرف تاريخ ليس ذلك الشهر ان منه او الذي جهل اسمه من يوم
او شهر مثل ان يقال يوم هرمز من شهر ايلول سنة ست وعشرين وخمسماية
للهجرة فالطريق في ذلك ان يستخرج تاريخ الاسكندر لاول المحرم سنة
ست وعشرين وخمسمائة واذا عرفت تاريخ الاسكندر لاول المحرم فقد
عرفت موقع ايلول منه وانه اي يوم هو ومن اي شهر هو من شهور العرب
ثم يستخرج لاول ايلول تاريخ الفرس فيظهر موقع هرمز من ايامه
وصارت التواريخ الثلثة دائرتها معلومة فان كان اليوم من ايام الاسبوع
معلوما بان يقال يوم الجمعة غرة ذي الحجة سنة احدى وخمسماية للهجرة
كيف الطريق الى معرفته ان يستخرج تاريخ العرب ليوم هذا
التاريخ ويعرف من ذلك غرة ذي الحجة ويعتبر بعض الشهور بايام
الاسبوع فيصح المطلوب وكذلك ان كان اليوم من الاسبوع وقسمته
من شهر ما معلوما مع تاريخ ما واسم الشهر مجهول فانه يمكن معرفته
بمثل ما ذكرناه وان كانت المعلومات في كلمات اعدادها مختلفة الجُمَل
متباينة الاحاد والعقود نعني بذلك ان يقال في يوم خمسة وعشرين مثلا
لكن الخمسة من شهر فارسي والعشرين من شهر رومي معلوم احدهما او مجهول
كلاهما او يقال سنة خمس واربعين وثلثمائة فتكون الخمسة من تاريخ الروم

والاربعين من تاريخ العرب والثلثمائة من تاريخ الفرس وان حصل التامل تنبّه
على المطلوب وان طال الحساب فهو لا اصل الذي سبق ذكره وكذلك غيره
من المركبات من هذه الاجناس بمشيئة الله تعالى وعونه

في ذكر القرانات

الباب الثامن في ذكر القرانات

القران هو
اجتماع كوكبين او كواكب في نقطة واحدة اما بالمسير الوسط او بالمقوم
فان كان بالمقوم ولم يكن لهما عرض او عرضاهما متساويان في جهة واحدة
فالاسفل يكسف الاعلى لا محالة وان كان لاحدهما عرض او لكليهما عروض
واختلفا فيه لكن دائرة العرض دائرة واحدة تمر بهما جميعا فنقطة التقاطع
بين دائرة العرض ومنطقة البروج هي موضع القران بالاضافة اليه لكن
ان كان هذا القران بين الشمس والقمر سمي اجتماعا وان كان بين الشمس وغيرها
سوى القمر من الكواكب السيارة سمي احتراقا وان كان بين كوكبين اخرين او ثلثة
سمي قرانا بالنسبة اليهما والمشهور من القرانات هو قران زحل والمشتري
وهو على ثلثة انواع احدها اقترانهما في اول الحمل وهو القران الاعظم اذ لا
يعودان الى الحمل ومثلثه الا بعد استتمام ترددهما في المثلثات الاربعة
والثاني القران الاوسط وهو انتقالهما من مثلثة الى مثلثة ويسمى الممر الاوسط
واما السنين ويؤرخ به النقاوتهم ويكتب في صدورها تحويل سنة كذا من السنة
الاولى او الثانية او الثالثة او غيرها من القران الاول او الثاني او غيرهما

في مثلثة كذا والثالث القران الاصغر وهو اجتماعهما بعد اجتماع اخر وذلك
ان زحل والمشتري يقترنان في كل عشرين سنة بالتقريب بوسط المسير وما
بين موضعي القرانين مائتان واثنتان واربعون درجة ونصف ولذلك لا يعدو
موضع كل قران مثلث القران الاول باكثر من درجتين ونصف واذا اقترنا في
مثلثة فانهما يقترنان في تلك المثلثة اثنتي عشرة مرة وربما يقترنان ثلث عشرة
مرة فان اقترنا اثنتي عشرة مرة كانت المدة مائتي وثمانية وثلثين سنة وان
اقترنا ثلث عشرة مرة كانت المدة مائتين وتسعة وخمسين سنة وان اقترنا
في اول برج من بروج المثلثة باكثر من ستة وخمسين دقيقة واربعة
وثلثين ثانية فانهما يقترنان في تلك المثلثة اثنتي عشرة مرة وان ابتدا بالقران
في اوائل ذلك البرج باقل من اربعة وخمسين دقيقة فانهما يقترنان في تلك المثلثة
ثلث عشرة مرة واذا كان القران الاول في اوائل اول برج من مثلثة فان القران
الاخير في تلك المثلثة يكون في اواخر البرج الخامس من برج القران الاول
ثم يقترنان في المثلثة المجاورة لها فان اقترنا في المثلثة المتقدمة اثني عشر
قرانا فقط كان اقترانهما في البرج الثاني من برج القران في المثلثة المتقدمة
وان اقترنا ثلث عشرة مرة كان اقترانهما في البرج العاشر من برج القران
في المثلثة المتقدمة ولا يزال اقترانهما في كل مثلثة الى ان يتم ترددهما في
جميع المثلثات على الولاء ثم يعودان بالاقتران الى اول الحمل وذلك في مدة

تسع مائة وسبعة وخمسين سنة الى قريب من تسعين سنة وهي مجموع مدد
الانتقالات الاربعة الوسطى وهذا القران هو الاشارة الى الاعظم والممر الاعظم
لما ذكرنا من قبل وانما خُصّ اقتران هذين الكوكبين بالذكر لان الدلايل على
الامور العظام من احوال الملل والنحل والملوك والممالك في الشايع والزوال
والقوة والضعف ماخوذة من اقتران هذين الكوكبين لعلو افلاكهما وقربهما
من كرة الثوابت والفرس اشد الناس به تمسكا حتى الذين اسسوا هذه
القاعدة وبنوا اساس كل قرانين بالمسير الاوسط ورتبوا على كل قران ما يقتضيه
من الاحكام ومن القرانات المشهورة قران زحل والمريخ في السرطان وذلك في كل
ثمانية وعشرين سنة وشهر ونصف بالتقريب وما بين موضعي القرانين ثماني
درجات بالتقريب بالمسير الاوسط وقد يتفق اقترانهما مرتين على التوالي في
سنتين وذلك بان يقترنا في اول البرج ثم دار المريخ وقطع الفلك الى ان عاد
الى السرطان فادرك زحل قبل انتقاله الى الاسد فقارنه ولو اتفق اقترانهما
الاول مع الشمس فانهما يقترنان ثانيا وبين القرانين خمسة وعشرون
درجة بوسط المسير بالتقريب لكنه بتعديل الخاصة وانما خص هذا البرج
بالذكر لمعان احكامه مطبوع في اصحابها ولتعلم ان يحيى بابل عدوا قرانا
بين زحل والمشتري قبل الطوفان بمائتي وتسع وعشرين سنة ومائة وثمنية
ايام وهو اولى بما قاله ابن البازيار ان بين القران الدال على الطوفان وبينه

ماسان وتسع وتسعون سنه كان الاتصال الدال على حدوث امر يحتاج ان يكون ذلك
الامر قبل انقضا مده الاتصال وقول ابن البازيار يوجب ان يكون ذلك في الاتصال
الثاني من ان اهل بابل سيتبرو ادلك الى القران الدال على ملة الاسلام
وزعموا ان القران الدال على الطوفان كان في الدلو يعني الاتصال الثاني
اسفل الى العقرب وفي الاتصال الثالث الى القوس وعلى هذا السبب الى الابعاد
امر انتهاء الاتصال السابع والى الدلو ثم في الاتصال الثامن الى
العقرب وهو القران الدال على مله الاسلام فالوا وكل واحد من الاتصال
الاول والثاني والخامس والتاسع والثالث عشر والسابع عشر يشتمل على بلثه
قرانات وغيرها من الاتصالات اشتمل على اثني عشر قرانا فاجتمعت من
القرانات الصغرى مايتان وعشره ومن الاتصالات الوسطى سبع عشره
وولد النبي صلى الله عليه في السنه الاولى من القران الدال على ملة الاسلام
وقوي امره وكثرت اتباعه بعد اثنين واربعين سنه من عمره عدد قرانين
وزياده ستين من القران الثالث ومضى سني زحل والمشتري الصغرى كما
اوجب طالع ذلك القران الذي هو القوس ومواضع الكواكب من البروج
ثم كان الاتصال التاسع عشر عند مضي مايه وسته وسبعين سنه وعشره اشهر
من تاريخ يزدجرد وهي سنه ثلث وتسعين ومايه من الهجره واقترنا في القوس
اول مره واقترنا في القران التاسع الى الحمل عند مضي ثلثمايه وسته وثلثين سنه

من سني يزدجرد وسته ثلثمايه وسته وخمسين سنه من تاريخ الهجره ثم كان
الاتصال العشرون عند مضي اربع مايه سنه وخمس عشره سنه وسبعه اشهر
وثمنيه وعشرين يوما من تاريخ يزدجرد واقترنا في الجدي اول مره في الدرجه
الثالثه منه ليله روزهمن سفندارمذ ماه وهي سنه اربع مايه وتسع
وثلثين من هجرة النبي صلى الله عليه ثم اقترنا في القران الخامس عند مضي اربع
مايه وستة وتسعين سنه ليزدجرد وخمسه اشهر واياما وهي سنه احدى وعشرين
وخمس مايه من الهجره في اخر السنبله وهو القران الذي تحرز فيه من اهل الصناعه
فدروا ما بين القران الاول الكاين قبل الطوفان وبين اول سنه الهجره اربعه
الاف ومايتين وثلثه وتسعين سنه فارسيه وثلثه اشهر وثمنيه ايام واذا
القينا ما بين القران الدال على مله الاسلام وبين اول سنه الهجره وهو احدى
وخمسون سنه فارسيه واربعه اشهر وثلثه ايام وست عشره ساعه كان
الباقي بين القران الاول وبين القران الدال على مله الاسلام اربعه الاف ومايه
واحدى وخمسين سنه فارسيه وعشره اشهر واربعه ايام وثماني ساعات
واذا القينا ما بين القران الاول وزمان الطوفان وهو ماياتان وتسع وعشرون
سنه ومايه وثمنيه ايام من سني القران الى اول سنه الهجره كان الباقي ثلثه
الاف وتسع مايه وثلثه وسبعين سنه فارسيه واحد عشر شهرا وعشرين
يوما وهو ما بين الطوفان الى سنه الهجره واذا زدنا على هذا المبلغ ما بين

ادم والطوفان وهو الفان وماياتان واثنان واربعون سنه على ما في
توريه السبعين كان بين ادم صلى الله عليه وبين اول سنه الهجره سته الاف
سنه وماياتان وخمس عشره سنه فارسيه واحد عشر شهرا وعشرون
يوما واذا زدنا على هذا ما بين اول سنه الهجره وبين اول تاريخ يزدجرد
وهو تسع سنين واحد عشر شهرا وتسعه ايام يكون ما بين ادم الى اول
سني يزدجرد سته الاف وماياتان وخمسه وعشرون سنه وعشره اشهر
وتسعه وعشرون يوما وليُعلم ان لفظة الممر كثيرا ما يُستعمل في القرانات
وليس المراد به درجه الممر وهي نقطه التقاطع بين دايره نصف النهار وبين دايره
معدل النهار وبين دايره البروج كما قدمنا وانما يراد به مرور الكوكب فوق
كوكب او تحته عند اقترانهما ولا يراد به ايضا ان يكون فلك احدهما فوق
الاخر حتى يكون الذي فلكه اعلى مارا فوق الذي فلكه اسفل منه بل المراد
منه هو الصعود في اوجاته فان الكوكبين اذا اقترنا وهما في بعديهما
الاوسطين فهما يمران في طريقه واحده واذا كان احدهما فوق
بعده الاوسط يكون مارا فوق الذي تحت بعده الاوسط او عند بعده
الاوسط وكلما كان اقرب الى بعده الابعد فانه مار فوق الذي هو ابعد عنه
وقد اعتبر اصحاب الاحكام هذا الممر في ملك الدول وتعسر التغير من ذروته
فايهما كان اقرب الى ذروته بالنسبه فهو مار فوق الاخر وقد يطلق الممر

ما بين ادم عليه السلم والطوفان
٢٢٤٢ سنة
وبين ادم عم وبين اول سنة الهجرة ٦٢١٥ سنة واحد عشر شهرا وعشرون يوما

الممر ومعانيه المختلفة

المراد بالممر

في ايام سير الاخر مره واحده فما بلغ فهو عدد الايام التي بينهما وان اردت اجتماع
ثلثه منها فضرب المبلغ من ايامه سير احدهما في الاخر من الايام والكسور
الى السير الثالث فما بلغ فهو المراد وكذلك في الرابع والخامس الى ان ينتهي الى الكل
واما الفرس فانهم عرفوا ادوار زمان سنه الشمس بارصادهم وهو سنه تامه
لكل كوكب وضربوها في سنه وثلثين الف وهي المده التي تعود فيها الكواكب الثابته
الى مبادي حركاتها المعروفه فكان المبلغ ما ذكرنا واذا اردت ان تعرف عدد
دورات كل واحد من الكواكب فاقسم ايام العالم كلها على ايام دوره واحده
لذلك الكوكب على طول تلك الايام فما خرج من القسمه فهو عدد دورات ذلك
الكوكب في تلك الايام فان اردت ان تعرف زمان ما بين اجتماع كوكبين من هذه
الكواكب فاقسم ايام العالم على تفاضل ادوارهما فما خرج من القسمه فهو زمان
ما بين اجتماعهما كما لو اردنا ان نعرف ايام ما بين قراني زحل والمشتري في ادوار
الفرس فنعرف عدد ادوار زحل في ثلثمايه وستين الف سنه وهو اثنا عشر
الفا ومايتان واربع عشره دوره ونعرف ادوار المشتري فيه وهو ثلثين الفا
وثلثمايه واثنان وخمسون دوره فنسقط اقل الدورين من اكثرهما فيبقى ثمنيه
عشر الفا ومايه وثمنيه وثلثون دوره فنقسم عليه ايام ثلثمايه وستين
الف سنه وهي مايه الف الف واحدى وثلثين الف الف واربع مايه وثلثه
وتسعون الفا وماياتان واربعون يوما فيخرج منه ان ما بين القرانين وهو تسع

العالم

ايام العالم

عشرة سنة وثلاثمائة يوم وأربعة عشر يوما وأربع عشرة ساعة وثلاثون
دقيقة وسبعة وثلاثون ثانية وثمان عشرة ثالثة وأربعة وعشرون رابعة
والأربعون خامسة على أن السنة ثلاثمائة وخمسة وستون يوما فقط بإسقاط
الربع ولتضرب أيام القران وأجزاءها في عدد دورات زحل في ثلاثمائة وستين
ألف سنة وتقسم الحاصل على أيام هذه السنين فيخرج من ذلك درجات
ما بين موضعي القرانين وكسورها وهي قريبة من مائتين وأربعين درجة
وخمسة وعشرين دقيقة وسبع عشرة ثانية وعشر ثوالث وست روابع
وإن أردنا أن نعرف ما يسير أحد هذه الكواكب في كل يوم بمسيره الوسط فإنا
نعرف عدد أدوار ذلك الكوكب في أيام العالم ونضرب ذلك في أجزاء دورة واحدة
التي هي ثلاثمائة وستون ونقسم ما بلغ على أيام العالم فكان الخارج من
القسمة مسير ذلك الكوكب في يوم واحد وذلك لأن نسبة ما يسيره الكوكب
في يوم واحد إلى اليوم الواحد كنسبة الأجزاء التي يسيرها الكوكب في أيام العالم
إلى أيام العالم وقد استخرج أبو الوفاء البوزجاني أدوار الكواكب وأيامها بعد أن
صحح مواضعها بالرصد وعرف أوساطها وأيامها تشتمل على ستة ألف
ألف ألف يوم وثلاثمائة وأحد عشر ألف ألف يوم وثلاثمائة وثمانية وخمسين
ألف وستمائة يوم ولكل واحد من الكواكب في هذه الأيام أدوار معلومة
أوردناها في الجدول مع أدوار السندهند وأدوار الفرس وقد حكى أبو الريحان

وقد أدى به تفسير القران ولهذا قالوا القران الأعظم والأوسط والأصغر ويختص
هذا بقران زحل والمشتري على ما تقدم بيانه فهذا ما أردنا من بيان أمر القرانات

الباب التاسع في ذكر الأدوار وفيه فصلان

أحدهما في ماهية الأدوار والأيام التي تسمى أيام العالم والثاني في ما يمكن
الوصول إلى أيام العالم

الفصل الأول في بيان ماهية الأدوار والأيام التي تسمى أيام العالم

الأدوار هي عودات الكواكب إلى نقطة فرضت مبادئ حركاتها من أي دائرة كانت. أزمان
الأدوار هي الأيام التي تتم للكوكب فيها عودة إلى نقطة مفروضة. أيام العالم
هو زمان ما بين تفرق الكواكب والأوجات والجوزهرات من أول الحمل إلى اجتماعها
جملة فيه ثانيا وقد اتفق القدماء من أهل العلم بحساب النجوم من أهل بابل
والصين والهند وغيرهم أن الكواكب وأوجاتها وجوزهراتها كانت مجتمعة في
أول دقيقة من الحمل ثم تفرقت فسار كل واحد منها بسير يخالف سير صاحبه إلى
أن قطع الفلك بأسره فحصل له من قطعه الفلك وسط مسير في كل يوم من
الدرج والدقائق والثواني والثوالث وغيرها لأن لو قطع الفلك بأسره
بوسط مسيره إلى أن يجتمع الكل ثانيا في أول دقيقة من الحمل فالزمان الذي
تقدر حركات الكواكب فيما بين تفرقها من أول الحمل وبين اجتماعها فيه تسمى
أيام العالم ثم اختلفوا فيما بينهم في عدد هذه الأيام فلتختص كل فرقة
بأيام تخالف أيام الفرقة الثانية لاختلاف ما أدى إليه أرصاد كل فرقة

فإن كل فرقة رصدت بعينها وجرت لها سيرا يخالف سير الفرقة الأخرى
ثم استخرج كل فرقة منهم بما وجدوا من قطعها الفلك بواسطة مسيرها
تلك الأيام التي تسمى أيام العالم وأشهرها أزمان أدوار السندهند وهي
أدوار مشهورة تعتمد عليها أهل المشرق والصين والهند ومقدار أيامها
ألف ألف ألف ألف يوم وخمسمائة وسبعة وسبعون ألف ألف ألف يوم
وتسعمائة وستة عشر ألف ألف يوم وأربعمائة وخمسون ألف يوم
وبالهندسة [illegible] وسنوها [illegible]
ولكل واحد من الكواكب والأوجات والجوزهرات فيها أدوار معلومة
وهي من آراء الهند ويدعون أن هذا العلم وقع لهم من بعض أنبيائهم وتوارثوها
فيما بينهم من غير أن يعرف أحد علته وإنما هو من الأمور الإلهية الخارجة
عن طوق البشر وإنما أرادوا بهذه الدعوى تعظيم علم حساب النجوم على
عامة الناس وفرقة منهم وهم أصحاب سني الأرجبهر خالفوا أصحاب السند
هند في عدد السنين وقالوا إن عددها أربعة آلاف ألف سنة وثلاثمائة وعشرون
ألف سنة وفرقة ثالثة منهم وهم أصحاب سني الأركند خالفوا الفرقتين
وجعلوا سني العالم غير سنيهما وأما الفرس فلهم أدوار معلومة يستخرج منها
حركات الكواكب وأوج القمر وجوزهره فقط وأيامها مائة ألف ألف وأحد
وثلاثون ألف ألف يوم وأربعمائة وثلاثة وتسعون ألف يوم ومائتان وأربعون

يدعون أن هذا العلم من بعض الأنبياء وتوارثه المنجمون

يوما وبالهندسة [illegible] وسنوها ثلاثمائة ألف وستون
ألف سنة ولكل واحد من الكواكب والنيرين فيها أدوار معلومة بوسط مسيرها
على ما وجدوها بأرصادهم وتركوا الأوجات والجوزهرات بحالها إذ لو
جعلوا لها أدوارا تامة لطال العمل وكثر عدد السنين فلم يجعلوها في الأدوار
بل عملوا مواضعها من البروج فإذا أرادوا تسيير أحدها نقلوا موضعه بدرجة واحدة
زادوها في عدد درجاتها وذلك في كل مائة سنة درجة وقد زعم قوم من علماء
الفرس أن هذا الحساب تولاه أقوام من أهل العلم بهذا الشأن في زمن جم الملك
وغرض أصحاب السندهند من استخراج هذه الأيام شيئان أحدهما معرفة
زمان ما بين تفرق الكواكب والأوجات والجوزهرات من نقطة مفروضة
وبين اجتماعها في تلك النقطة بسير الوسط والثاني أن يكون بتلك الأدوار تامة
لكل واحد من الكواكب والأوجات والجوزهرات وهذا هو غرض الفرس من
الكواكب السبعة وأوج القمر وجوزهره دون أوجات سائر الكواكب وجوزهراتها
ولما حصلت لهم تلك الأدوار وأزمانها استخرجوا منها حركات الكواكب في
السنين والشهور والأيام والساعات وتوصلوا منها إلى معرفة القرانات
وأزمان ما بين فيها وأزمان ما بين كل قرانين منها وقد حكى أبو معشر جعفر
بن محمد البلخي في كتاب الألوف أن أصحاب الحساب من أهل فارس وبابل وأهل
الصين والهند وأكثر الأمم ممن كان له علم بصناعة النجوم وحركات الكواكب

وحاصه كتبه الهندى المعلم عن جميع علما الهند في سائر الدهر مجمعون
على ان اصح الادوار هو دور بلما له وستين الف سنه التي هي ادوار الفرس
وكانوا اسموها سني العالم وبهذا الاسم كان يعرفها ساير العلما منهم
وفي زماننا نعرف بسني اهل فارس والهند يدعون ان الاصل سنوا السند هند
وغيرها مستخرجه عنها بان ان سني السند هند متى قسمناها على الف خرجت
سنو الارجهير ومتى قسمناها على اثني عشر الف خرجت سنو الفرس وليس
هذا لحجه شي لها يحصل فانه يوجد اعداد كثيره اذا قسمت سنوا السند هند على
كل واحد منها خرج من القسمه خلاف ما خرج من قسمتها على العدد الاخر ولا
يكون واحد منها على جملته سني العالم ولو كان كما قالوا لكانت سنوا العالم مبنيه
على اصل غير معلوم وقياس غير صحيح والله عالم

الفصل الثاني في كيفيه الوصول الى معرفه هذه الايام ::
فاما الطريق الى معرفه استخراج هذه السنين والايام ان ينظر الى الايام
والكسور التي يقطع كل واحد من الكواكب والاوجات والجوزهرات دور الفلك
على حده بسير الوسط مره واحده وتضرب المخرج البعض فما بلغ فهو الايام
التي تسمى ايام العالم وان اردت ان تعرف ايام ما بين تفرق كوكبين من الكواكب
السياره من نقطه بعينها الى عودهما اليها فانا نعرف الايام والكسور
التي تقطع كل واحد منهما دور الفلك بوسط المسير ثم تضرب ايام سير احدهما

عن علما الهند ان السند هند بلغتهم سدهاند وهو اسم يقع على كل كتاب
نفيس في حساب النجوم وتفسيره المستقيم الذي لا يعوج فالعرب ايضا سميت هذه
الايام ايام العالم لانها عندهم بهار ايم اي الطبيعه وفي اوله ابتدات
الكواكب وغيرها بالحركه بعدما كانت ساكنه من اول الحمل يوم الاحد
ومثل هذه المده ليل برايم فيه تسكن المتحركات وعلى هذا الى ان يتم عمره
وهو مائه سنه وكان العلما بحساب النجوم في قديم الدهر يقولون ان الكواكب
كانت مجتمعه في اول الحمل ثم تفرقت فلما عادت اليها فسد ما على ظهر
الارض من الحيوان بسبب الطوفانات ثم انشى الله تعالى خلقا اخر وكان يقول
بعضهم ان فساد الحيوان والنبات يكون بسائر انواع الفساد لكن يسعى ذلك
الفساد الى ان ينتهي الكواكب الى اول الحمل ويفرق عنه فحينئذ يعود احوال
الحيوان والنبات على الارض الى الحاله الاولى ويتجدد العالم ويحل
النظام حسب ما كان عليه اولا فاما ما حكى ابو الريحان من سكون الافلاك
والكواكب مده مديده فلم يكن هذا مذهبا لمحصل الا ما حكى في السواد
عن اقوام الجلاوله ولا اعتداد بقولهم واتفق اكثرهم ان ابتدا حركه
الشمس وابتدا اوجها من اول الحمل عند ابتدا سني العالم ومكان طلوعها
موضع يقال له كنكدر في اقاصي الصين منه وبين وسط الارض ربع دائره
وقد طلعت عليه مسامته لاول الحمل فاذا انتهت الى وسط سما ذلك الموضع

المراد بسند هند عند علما الهند بلغتهم سدهاند نخ

ابتدات الكواكب وغيرها بالحركه بعدما كانت ساكنه من اول الحمل يوم الاحد نخ

اجتماع الكواكب في اول الحمل ثم تفرقت فاذا عادت اليها فسد ما على وجه الارض من الحيوان بالطوفانات ثم ينشى الله خلقا

١٠ محرم

قد طلعت على وسط الارض وحينئذ لا يمكن للشمس تعديل لكونها في الاوج وهكذا
حال سائر الكواكب في ذلك اليوم مع اوجاتها ولذلك قيل ان طالع العالم برج
السرطان لانها اذا طلعت على وسط الارض كان الطالع على كنكدر برج السرطان
وهو طرف العماره الان والعلم عند الله تعالى :: فاما ادوار كل كوكب
على حده على ما نستعمله الان فالثاني اما الشمس فدورها في ثلثمائه
وخمسه وستين يوما واربع عشر دقيقه من يوم وسته وعشرين ثانيه
واما سائر الكواكب فلكل واحد منها حركه خاصه في فلك تدويره ولمركز تدويره
حركه بالاضافه الى فلك البروج فاما حركاتها على محيطات التداوير فان دور
زحل في سنه شمسيه واثني عشر يوما بالتقريب ودور المشتري في سنه
وشهر وثلثه ايام ودور المريخ في سنتين وشهرين ومائه عشر يوما ودور الزهره
في سنه اشهر وخمسه ايام ودور عطارد في ثلثه اشهر وسته عشر يوما
ودور القمر في سبعه وعشرين يوما وثلث عشره ساعه وثمان عشر دقيقه من
ساعه واما ادوار مراكز التداوير فلزحل تسعه وعشرين سنه واربعه اشهر واحد
عشر يوما وللمشتري احدى عشره سنه وعشره اشهر واربعه ايام وللمريخ
في سنه اشهر وسبعه عشر يوما ولكل واحد من كوكبي الزهره وعطارد في سنه شمسيه
وللقمر في سبعه وعشرين يوما وسبع ساعات وثلثه واربعين دقيقه من ساعه وللجوزهر
القمر في ثمان عشره سنه وسبعه اشهر وتسعة ايام

دور الشمس يتم في وعشره

وعشره

اسما الكواكب	السند هند	ابو معشر عن الفرس	ابوا لوما بحسب ارصاده
جمله ايام العالم	۱۵۷۷۹۱۶۴۵۰۰۰۰	۱۳۱۴۹۳۲۲۴۰	۶۳۱۱۳۵۸۶۰۰
الماضي منها الى يزدجرد	۷۲۰۶۳۵۱۰۶۵۳۱۳	۱۳۶۳۵۹۸	
ادوار الشمس	۴۳۲۰۰۰۰۰۰۰	۳۶۰۰۰۰	۱۷۲۸۰۰۰۰
اوجها	۴۸۰		
القمر	۵۷۷۵۳۳۰۰۰۰۰	۴۸۱۲۷۷۸	۳۳۱۰۰۲۶۹۹
اوجه	۴۸۸۱۰۵۸۵۸	۱۹۳۶۵	
جوزهره	۲۳۲۳۱۱۱۶۸	۱۹۳۶۰	خاصه ۲۲۱۰۵۹۴۹۳۳ جوزهره ۹۲۸۳۲۷
زحل	۱۴۶۵۶۷۲۹۸	۱۲۲۱۴	۵۸۷۳۱۳
اوجه	۴۱		
جوزهره	۵۸۴		
المشتري	۳۶۴۲۲۶۴۵۵	۳۰۳۵۲	۱۴۵۵۷۴۷۱
اوجه	۷۵۵		
جوزهره	۶۳		
المريخ	۲۲۹۶۸۲۸۵۲۲	۱۹۱۴۰۲	۹۱۸۷۸۸۵
اوجه	۲۹۲		
جوزهره	۲۶۷		
الزهره	۷۰۲۲۳۸۹۴۹۲	۵۹۵۱۹۹	۱۰۸۰۸۶۱۹
اوجها	۶۵۳		
جوزهرها	۸۹۳		
عطارد	۱۷۹۳۶۹۹۸۹۸۴	۱۴۹۴۷۵۱	۵۴۴۶۵۲۵۵
اوجه	۳۳۲		
جوزهره	۵۲۱		
الكواكب الثابته	۱۲۰۰۰۰		

الباب العاشر في ذكر منازل القمر وفيه اربعة فصول
الفصل الاول في بيان كيفية قسمة الفلك بالمنازل
الفصل الثاني في ذكر الانواء والمواذج الفصل الثالث في ذكر
المواضع التي ينزل بها القمر سوى المنازل المعروفة الفصل الرابع
في بيان كيفية التوصل الى تعيين المنازل ه
الفصل الاول في ان دائرة البروج كما قسمت باثني عشر قسمًا
سمي كل قسم برجًا كذلك قسمت بثمانية وعشرين قسما سمي كل قسم منها الاوائل
بالمنزل المسافة التي يقطعها القمر في مسيره يوما وليلة وهذه القسمة من
دأب العرب وسكان البدو ومقصودهم منها ضبط احوال سنة الشمس اذ كانت
سنويهم بالاهلة وزمانها مخالف لزمان سنة الشمس فكان اول سنيهم مرة
تقع في صميم الصيف مثلا ومرة في صميم الشتاء فلم يكن يوافق اعيادهم اوقاتهم
واعيادهم زمانا واحدا من فصول السنة فاحتالوا في ضبط زمان سنة الشمس
ليعرفوا منه احوال الفصول ويحاسبوا بالازمنة ليستعدوا في اسفارهم لكل فصل
لما يلائمهم فيه من الانتقال الى المياه عند ازديادها والاستسقاء في مواسمهم
عند سقوط الغيث ونبات الكلا ووجدوا القمر يعود في الفلك الى
موضع له من الشمس في زمان يقارب ثلثين يوما ويخفى ويحتجب عن الناظر في
اخر الشهر ليلتين او اقل او اكثر فاسقطوا اليومين من زمان الشهر وقسموه

وعشرون يوما وهو كما ذكرنا من اول ظهوره بالعشيات عن الهلال الى اخر
اخر رؤيته بالغدوات فقسموا دور الفلك بثمانية وعشرين قسمًا وسموا
كل قسم منزلا اي منزلا للقمر وجعلوا لكل منزل علامة يعرفونها من الكواكب
الثابتة من اعظمها وابينها للناظر مما يقارب طريقة القمر على ممره او مما
يحاذيه واذا قسم الدور على هذه الاقسام اصاب كل قسم اثنتي عشرة درجة
وستة اسباع درجة واقسم كل برج بمنزلتين وثلث ولهذا قال بعضهم اشعرا عدد تها
لمن اراد عدتها عشرين نجما وثمان بعدها يكون في البرج من المنازل منزلتان بعد ثلث
كامل لها حساب ولها انواء نعرفها الصيف والشتاء ثم لما صار الدور مقسوما
بهذه القسمة احتالوا ايضا لضبط سنة الشمس بان نظروا في احوال الشمس
عند حلولها في هذه المنازل وكيفية قطعها اياها فوجدوها قد سترت ابدا تلك
منازل بشعاعها واحرقها بما حصل فيه واستتر من طلعتها واما فيها
فالذي من امامها في الفلك قد دخل في ضياء الفجر والذي من خلفها في الغروب
قد اختفى بضياء الشفق ويكون المنازل من تحت شعاعها بالعشيات الثالث من
الذي حلته الشمس والمنازل من تحت الشعاع بالغدوات السابع والعشرين من الذي
حلته فراقبوا ظهور المنزل الذي امامها في الطلوع من شعاعها وسموه طلوعا
لذلك المنزل وعرفوا ابتداء ذلك الزمان وانتظروا طلوع المنزل الذي يليه
وهو الذي كان في شعاع الشمس بعد ظهور عرفوا الزمان الذي بين طلوع المنزل الاول

وبين ظهور هذا المنزل وهكذا كل منزل وما يليه الى استتمام المنازل الثمانية وعشرين
ووجدوا ما بين طلوع كل منزل وبين الذي يليه ثلثة عشر يوما فالتقريب
فاعطوا لكل منزل ثلثة عشر يوما وصارت ستتهم ثلثمائة واربعة وستين
يوما لكنهم وجدوا ما بين طلوع منزل وبين طلوعه ثانيا من السنة القابلة
قريبا من ثلثمائة وخمسة وستين يوما فاعطوا منزلا واحدا من المنازل اربعة
عشر يوما فيكون ايضا الثمانية والعشرين ايضا السنة ويرجع الامر
الى النجم الاول وسموا هذه النجوم نجوم الاخذ لاخذ القمر كل ليلة في منزل
منها وابتداؤا بالشرطين وجعلوه اول المنازل لما وجدوا من اعتدال الزمان
وطيب الهواء عند انتهاء الشمس اليه ولذلك قال ساجعهم اذا طلع الشرطان
استوى الزمان وحضرت الاوطان وتوافقت الاسنان وتهادت الجيران وقوله
حضرت الاوطان لرجوعهم الى اوطانهم عن البوادي لقلة مياه الغدران
فيها وفيه تهادى الجيران بعضهم بعضا وقال الحسن هاني اما ترى الشمس
حلت الحملا وقام وزن الزمان واعتدلا وغنى الطير بعد عجمتها واستوفت
الخمر حولها كملا اراد بالخمر حولها كملا تمامه واستعصبا
اخره
وهذه
اسامي الجداول

اسما منازل القمر	
كوكبان معترضان بين السماك والحوت على قرني الحمل احدهما اكبر من الاخر بعد ما بينهما قدر باع تراه العين يسمي النطح والناطح والقمر كان يحاذيهما وبعرف الحوت منهما كوكب خفي بعد ما بينهما كبعد ما بين الشرطين والعرف يسمي الكل اشراطا اي علامات ومنه الشرطين والصرف يعرف السماك بعد باع كوكب يسمي الناطح هما الشرطان عند بعضهم	الشرطان
ثلثة كواكب خفية على شكل مثلث بينه وبين الشرطين قدر رمح ويسمى بطينا وبينه وبين بطن الحوت وهو تصغير البطن لصغر كواكبها وهي على الية الحمل والقمر ينزل بها وربما يمر فيما بينها احيانا	البطين
ستة كواكب مجتمعة متطمة شبيهة بعنقود عنب وهي على سنام الثور وبطن العوام انها سبعة وليس كذلك وبطلميوس لم يثبت منها الا اربعة وهي من اشهر منازل القمر وربما يكسفها القمر والثريا تصغير ثروى من الكثرة ويقال سميت بها لان مطرها يثرى منه الثرى	الثريا
كوكب احمر نير على عين الثور وحوله كواكب وجه الثور خمسة متشكلة بشكل دال والدبران على طرفه الجنوبي اذا طلع والى جهة المشرق ويسمى تالي النجم لانه يتلو الثريا ويسمى دبرانا لدبوره الثريا والقمر قد يكسفه في بعض الاوقات	الدبران
ثلثة كواكب خفية مجتمعة على مثلث صغير تشبه نقط الثاء ولذلك جعلها بطلميوس كوكبا واحدا وسماها سحابيا وموضعها راس الجبار وقد قال ابن عباس رجل طلوا مراته العا كان يكفيه واس الجوزا والقمر كاد بها ولا نفارقها فسميت هقعة تشبيها بهقعة الدابة وهي دائرة تكون عند رجل الفارس نطحها	الهقعة

ساحة الراية

الهقعة	كوكبان احدهما صغير والاخر انور منه طلابعضهما ازيد من قدر باع بمسير وهما على راس الهقعة على حلى الموسى المائل الى الشمال والقمر يمر بهما او عن قربهما وربما يكسف احدهما وسمت الهقعة هقعة لانعطاف كل واحد منها على صاحبه من قولهم هقعت النجم اذا عطفته
الذراع	كوكبان نيران معترضان بين الشمال والجنوب على راس الموسى بعدما بينهما كبعد ما بين المرطين وتعرفان بذراع الاسد المبسوطة واما الذراع المقبوضة فهي الشامية مع مرزمها وهو كوكب مزدوج مع كوكب نير وقد قبل ان هذا المنزل هي الذراع المقبوضة وليس كذلك اذ القمر لا يقاربها قط ويقارب المبسوطة عند ارد الماد عرضه وسمت
النثرة	لطخة سحابية على صدر السرطان وسط اربعة كواكب على مربع منحرف ويقع على ابن الذراعين على شكل مثلث منها ومن الذراعين والعرب تسميها نثرة وتسميها لحطة الاسد اى موضع استنشاره والمنجمون يسمونها المعلف لعيانهما الكوكبين اللذين يسمان الحمارين من الاربعة المذكورة والقمر يكسف كل واحد منهما احيانا
الطرف	كوكبان صغيران احدهما من صورة الاسد والثاني من الخارجة عن الصورة السرطان وتعرفان بطرف عين الاسد والقمر كادى الشمالي منهما وتكسف احدهما
الجبهة	اربعة كواكب على سطر فيه تعوج اعظمها الذي في طرف السطر من ناحية الجنوب تسمى قلب الاسد لانه في موضع القلب من صورته وتسمى الملكي وتعرف بالجبهة جبهة الاسد والقمر يمر بالقلب وبالذي يليه ويحادي الباقي
الزبرة	كوكبان نيران على اثر الجبهة بعد ما بينهما ازيد من ذراع وترسم الشمالي منهما على الاسطرلاب وتسمى ظهر الاسد وهما على كاهل الاسد عند العرب وتسميان الخراتين وعند المنجمين على مؤخر الاسد والقمر يحاذيهما من جهة الجنوب

الزبرة كاهل الاسد وقيل هي شعر الذي يثور عند الغضب في قفاه

الصرفة	كوكب نير على ذنب الاسد ويرسم في الاسطرلاب ويسمى ذنب الاسد وعند العرب هو على قنبه والضفيرة التي هي كواكب مجتمعة شبه الثريا على طرف ذنبه ولذلك سميت هلبة وهي شعرات طرف الذنب والقمر يحاذيه من جهة الجنوب وسميت صرفة لانصراف البرد عند سقوطها
العواء	خمسة كواكب نيرة على صدر العذراء وجناحها ثلثة منها على سطر متوالية من الصرفة ثم تعطف من عند الثالث الى السماك فيصير لها الرابع والخامس على سطر ويحصل بزاوية مفتوحة فيصير كهيئة لام وزعم العرب انها كلاب تعوي خلف الاسد والقمر يمر بها
السماك الاعزل	كوكب نير وحده من منطقة البروج على ناحية العذراء وهو الاعزل من السماكين والقمر يمره ويكسفه منه وبين العواء اربعة كواكب مائلة الى الجنوب خمسة منها من العواء الثالث تسميها العرب عرش السماك لان اربعة منها على مربع منحرف وتسميها العرش وتسميها المنجمون الغراب
الغفر	ثلثة كواكب خفية على اثر السماك معترضة بين الشمال والجنوب على سطر مقوس وسطه الى جهة الشمال وموضعها طرف ذيل العذراء والقمر يمر بجنوبها ويحاذي الشمالي في وقت
الزبانا	كوكبان نيران متباعدان بين الشمال والجنوب بينهما قدر رمح وهما على كفتي الميزان والعرب تسميهما زباني العقرب والقمر يمر بجنوبهما ويكسفه
الاكليل	ثلثة كواكب خفية على سطر مقوس يشبه شكلها شكل القوس وتلوها ثلثة كواكب نيرة على جبهة العقرب ويظنون انها الاكليل وانكر الصوفي هذا وقال ان بين الزبانا والجبهة نحو تسع عشرة درجة وبين الجبهة والقلب سبع درجات وهذا العدد لا يساوي ابعاد المنازل والقمر يكسفها

العوا سمى بذلك لان الشمس اذا نزلت بها اشتد البرد وكثر عواء الكلاب والذئب قال حاجي كذا رأيت اولى عندي ان يجعل من عوى الذئب اذا لوى عنقه

القلب	كوكب نير احمر قريب من المنطقة جنوبي عنها يسمى قلب العقرب ويرسم على الاسطرلاب وهو بين كوكبين على سطر معوج والقمر يمر به ويكسفه
الشولة	كوكبان نيران متقاربان على طرف ذنب العقرب في موضع الحمة بعد ما بينهما مقدار شبر وهما فوق جراب ذنب العقرب والقمر لا يقاربهما في الممر لكن يحاذيهما احيانا ويسميان ابرة العقرب
النعائم	اربعة كواكب على مربع منحرف ناحية الشولة وتسميها العرب النعام الوارد والقمر يمر باثنين منها ويحاذي الناقة وتقربها اربعة اخرى يقال لها النعام الصادر كانها صدرت عن الماء وهي للمجرة ودوده وهي والكل من صورة الرامي
البلدة	قطعة من السماء خلف النعائم التي على راس الرامي ليس فيها كوكب ولذلك سميت باسمها المفازة والفرجة
سعد الذابح	كوكبان معترضان بعد ما بينهما قدر ذراع وهما على قرن الجدي وسميا ذابحا لان العرب رسمنا لهما كوكبا صغيرا زعموا ان الصغير شاة التي يذبحها وزعموا ان الصغير موضع مذبحه والقمر يقارب جنوبهما ولا يكسفه وقيل ان الثاني شاة التي يذبحه
سعد بلع	كوكبان نيران فوق ظهر الجدي بعد ما بينهما قدر ذراع وهما مع كوكب بينهما اصغر منهما على اليد اليسرى من ساكب الماء وسميا سعد بلع لان الحي الذي فيما بين كوكبي الذابح هو في موضع الذبح وهذا الكوكب الصغير قد بلع موضع النظر كان المقدم قد ابتلعه والقمر يقارب احدهما ولا يكسفه

سعد السعود	ثلثة كواكب على خط فيه تقويس وسعه الى المغرب بين الشمال والجنوب احدها من صورة الجدي على ذنبه والباقيان من صورة ساكب الماء على منكبه وظهره والقمر يحاذي اسفلها الى الجنوب
سعد الاخبية	اربعة كواكب على اليد اليمنى من ساكب الماء قد صارت الثلثة على شكل مثلث والرابع في وسطه وهو سعد وكانها ثلثة حاوية والقمر يحاذيها من ناحية الجنوب
الفرغ المقدم ويقال له الفرغ الاول	كوكبان نيران مائلان الى الشمال بعد ما بينهما قدر رمح من كواكب الفرس المجنح سعد الاخبية احدهما على مثن كتفه وثانيهما على منكبه الايمن وهو الذي يقال له منكب الفرس ويرسم في الاسطرلاب والقمر يمر بالبعد عنهما
الفرغ المؤخر ويقال له الفرغ الثاني	كوكبان نيران يتلوان الفرغ المقدم من كواكب الفرس ايضا بينهما قدر رمح احدهما على متن الفرس وطرف جناحه والاخر على سرته مشترك بينه وبين راس المرأة التي لم تر بعلا والقمر يحاذيهما وتسميه العرب مع الاربعة فروع الدلو وهي عصب المادتها
بطن الحوت ويقال له الرشا	كوكب نير على جنب المرأة المسلسلة تابع للفرغ المؤخر ويقال له بطن الحوت لان العرب تصور من سطرين عليها كواكب خفية بعضها من صورة المسلسلة وبعضها من احدى السمكتين الليستين اخر البروج ومن احاط بالصورة سمكة عظيمة تحت الناقة وهذا الكوكب يقع منها على موضع البطن والقمر يحاذيه احيانا ولا يقارنه وهو اخر المنازل

تمّ





المنازل	البرج	مواضع أوائلها من الصور: البروج	الدرج	الدقائق	أطوالها: البروج	الدرج	الدقائق	عروضها: الدرج	الدقائق	جهة العرض	أعظامها	أعدادها		الصورة	مواضعها من الصور
الإكليل	العقرب	كه	مه	نا	ز	يه	مه	ح	ل	شمال	ك	ثلاثة كواكب	ح	العقرب	على عموده
					ز	يه	كو	ح	د		ى		و		خارج عن صورته
											و				الميزان
القلب	العقرب	ح	لز	يو	ن	كر	لو	د	يح	جنوب	ب	ثلاثة كواكب	ح	العقرب	على القلب
					ل	كه	لو	ح	مه		ح		ز		
					ن	كا	كو	ه	ل		ح		ط		
الشولة	العقرب	كا	كر	يح	ح	س	كر	ى	ك		ح	كوكبان	ك	العقرب	على إبرتها
					ح	ا	يو	ى	ل		ح		كا		
النعائم	القوس	د	لو	ح	ح	ط	كر	ز	ك		ح	أربعة كواكب	ا	القوس	على نصل السهم
					ح	ك	لو	و	ل		ح		ب		على مقبض القوس
					ح	ك	لو	ى	و		ح		ح		على طرف الحنو من القوس
					ح	كا	لو	ح	ى		ح		كه		على يد الرامي
البلدة	القوس	بو	ر	لد	ليس فيها كوكب										بقعة خالية
سعد الذابح	الجدي	ب	ب	ب	ط	ك	بو	د	ك	شمال	ح	كوكبان	ا	الجدي	على قرنه
					ط	ك	بو	ح	ب		ح		ح		
					ط	ك	لو	و	ع		و		ب		المذبوح
سعد بلع	الجدي	ب	ا	كو	ى	ب	لو	ه	ب		و	كوكبان	و	ساكب الماء	على طرف [illegible] ساكب الماء
					ى	ب	كو	ح	ب		ه		ز		راس المطلب
					ط	كط	لو	ح	ع		د		ح		

المنازل	البرج	مواضع أوائلها من البروج: البروج	الدرج	الدقائق	مواضعها في الطول: البروج	الدرج	الدقائق	عروضها: الدرج	الدقائق	جهة العرض	أعظامها	أعدادها		الصورة	مواضعها من الصور
سعد السعود	الدلو	كه	مه	نا	ى	لح	لو	د	ك	شمال	ه	ثلاثة كواكب	عح	الجدي	من صورة الجدي على طرف ذنبه
					ب	س	بو	و	يه		ه		ه	ساكب الماء	تحت إبطه
					ب	ا	كر	ح	ز		ح		د		على منكب ساكب الماء
سعد الأخبية	الدلو	ح	لد	بو	ب	لد	كو	ح	مه	[illegible]	ح	أربعة كواكب	ط	ساكب الماء	على ساعده
					ب	كو	لو	ا	مه		د		ى		
					ب	كو	نو	ط	يح		ح		ا		
					ب	يح	بو	ح	د		ح		ب		
الفرغ المقدم	الدلو	كا	لد	يح	ا	بو	د	لا	يح	[illegible]	ح	كوكبان	ح	الفرس	على منكبه
					ا	ا	لو	ط	ع		ح		د		على متنه
الفرغ المؤخر	الحوت	ح	نو	ح	يح	د	مو	كو	يح		ح	كوكبان	ا	الفرس	على سرته
					ا	كر	د	ب	ل		ح		ب		على جناحه
بطن الحوت	الحوت	بو	د	لد	يح	ع	مو	كو	ك		ح	كوكب	ب	[illegible]	على [illegible] الأيسر

واما علما الهند فانهم قسموا الفلك البروج لسبعة وعشرين منزلا [illegible] وحددوا عود القمر في الفلك الى بعد من الشمس في سبعة وعشرين يوما وثلث لم يحسب ما سقطوا الليل وقسموا الفلك على سبعة وعشرين منزلا فصار كل منزل ثلاثة عشر درجة وثلث وسموه بلغتهم نكشتر وبداوا بالسرطين ويدلون بعض الكواكب بعض على ترتيب سبع ليس له [illegible] الى شرحه

ومن هذا الشكل يتصور ادارتها ووضع بعضها من بعض



الفصل الثاني في ذكر المواضع التي ينزل بها القمر احيانا سوى المنازل المعروفة ∴ قد سبق منا القول ان الكواكب التي هي علامات المنازل ليست على خاق مسير القمر بل بعضها مسامت وبعضها متباعد عنه وحركة القمر ايضا تختلف بالسرعة والبطء والليل والنهار ايضا تختلفان لاختلاف مسير الشمس فالاضطرار ان يختلف عن بعض هذه الكواكب بالابطاء ويجاوز بعضها بالاسراع او ينحرف عن بعضها نحو الشمال او الجنوب لاختلاف عرضه وقد حكى اصحاب الانواء عن العرب ان القمر قد ينزل في فرجة بين المنزلين اذا قصر عن الذي فيه وقالوا انه اذا قصر عن الشرطين نزل بالانبيسين وهما كوكبان على احد ضلعي المثلث وقال ابن الصوفي انما ينزل بالانبيسين اذا جاوز الشرطين وقالوا اذا قصر عن الدبران نزل بالصقعة وهو الضيقة بكلى الدبران وهما كوكبان على اذن الثور الشمالية مقاربان على شمال الشعبة الشمالية من كواكب الوجه بين الثريا والدبران ن وربما نزل عن الهنعة منزل بالتحاي وهي بلبه كواكب حذاء الهنعة الواحدة منها الحباه وهي على قدم التوأم المقدم وربما نزل عن الذراع المبسوطة منزل بالذراع المقبوضة وهي الغميصاء ومرزمها وربما نزل عن السماك منزل عرش السماك وهو اربعة كواكب من كواكب الغراب لفرد السماع خلف العرقوب على جنوب السماك الاعزل ويسمى الراعي احمال الشاء وربما نزل عن

الشولة منزل بالقفار وهي خرزات ذنب العقرب وربما نزل عن البلدة فينزل بالقلادة وهي ستة كواكب من كواكب الرامي على القصابة المعصوب بها راسه وعلى تقويس حاجبه السحابي الذي على عين الرامي وربما نزل عن سعد السعود منزل بسعد ناشرة وهما كوكبان اسفل من سعد السعود نحو اليمن من كواكب الجدي يسمهما الجوزاء يسميهما متاخرو منا على الاسطرلاب ويسمى ذنب الجدي وربما قصر عن الفرع المؤخر فنزل بالكرب وهو وسط الفرعين وهما كوكبان من كواكب الفرس الجنوبي يسميهما معدا وشير وربما نزل بسلاه الثعلب وهي بعقبه خاليه بين الفرع المؤخر وبين الرشا والقمر اذا قصر او تجاوز تعالى نزل الفرج اي الفرجة بين المنزلين واذا كان مع كوكب تعالى كالج ويسمون العدول وسعال الفرج ونحن نذكر هذه من معارسه لكواكب المنازل وعد او وضعت مواضعها في الطول والعرض في جدولين ه

مواضع الكواكب التي ينزل بها القمر احيانا غير المنازل المشهورة

المنازل	مواضعها في الطول: البرج	الدرج	الدقائق	عروضها: الدرج	الدقائق	جهة العرض	اعظامها	اعدادها	[illegible]	مواضعها من الصور	
	0	كه	يد	لو	ل	شمال	ج	كوكبان	ا	الحمل	راس الحمل
	ا	0	ير	ك	ح		ج		ب		[illegible] الحمل
	ا	كو	يو	0	ل		د	كوكبان	كا	الثور	اذنه
	ا	كو	ل	0	0		د		كب		اذنه
	ب	ى	كو	ا	له		د	ثلاثة كواكب	يد		على [illegible] النجم المتقدم
	ب	كح	د	ا	مه		ج		يه		
	ب	كه	د	ج	ل		ج		يو		
	ج	يد	د	لو	ى	جنوب	ا	كوكبان	ب	[illegible]	على [illegible]
	ج	ط	نو	يو	0		د		ا		على [illegible]
	و	0	يو	كا	ح	شمال	ج	اربعة كواكب	ا	[illegible]	على منقاره
	ه	٤	كو	مه	د	جنوب	ج		د		على جناحه
	و	١٠	لو	با	مه	جنوب	ج		ه		على جناحه الايسر
	و	ه	كو	٤	ى	جنوب	ج		د		على [illegible]
	ح	ح	د	يط	ل	جنوب	ج	اربعة كواكب	يو	العقرب	[illegible]
	ح	ى	د	٤	له		ج		ير		
	ح	ير	كو	لو	ح		ج		٤		
	ح	كب	ير	له	ى		ج		يد		

الكواكب	مواضعها في الطول البرج	الدرج	الدقائق	عروضها الدرج	الدقائق	جهة العرض	اعظامها	امزجتها	كميات الصور	مواضعها من الصور
	ط	ج	ل	ب	ى	شمالي	د	[illegible]	ط	
	ط	ب	لز	ا	ل		د		ى	
	ط	ج	كو	ب	ح		د		يا	
	ط	و	يو	ج	نه		ه		ب	
	ط	ر	ب	د	ل		د		لح	
	ط	ه	مو	و	ل		د		يد	
	ى	ط	مر	ب	ى	جنوبي	ج	[illegible]	يح	الحمر
	ى	يا	يو	ب	ح		ج		كو	
	يا	لط	كو	كه	ل	شمالي	د		ه	العرس
	يا	يو	يو	كه	ح		د		يو	
										سعه حاله

الفصل الثالث في ذكر الانواء والبوارح :: ان هذه المنازل
الثمانية والعشرين يبدو منها للناظر اربعة عشر منزلا ابدا ويخفى منها اربعة
عشر كما ان البروج يظهر ابدا ستة منها ويخفى ستة والعرب تسمي اربعة عشر
منزلا منها شامية واربعة عشر منزلا يمانية ومن ذلك انهم يسمون
السماك الشامية والجوزاء يمانية ويدل عليه قول عمر بن ابي ربيعة
ايها المنكح الثريا سهيلا عمرك الله كيف يلتقيان
هي شامية اذا ما استقلت وسهيل اذا استقل يمان
فاول الشامية الشرطين واخرها السماك الاعزل واول اليمانية الغفر
واخرها الرشا واذا طلع منها منزل في المشرق غاب رقيبه في المغرب
وهو الخامس عشر من الطالع ولقب بالرقيب سببها له يرقب بطلوعه لسقوط
في المغرب اذا ظهر ذلك في المشرق واختلف اهل اللغة في الانواء في معنى
النوء وان ذا النوء من المنازل هو الطالع او الغارب فقال بعضهم ان ذا
النوء هو الطالع لانه اذا طلع نا اي طلع بثقل اذ النوء هو النهوض بثقل
بعال نا بحمله اي نهض وقد اسله والطالع يظهر عن غيبه ويرتفع فكانه
ينهض عن عثرة وعلى هذا قوله تعالى ما ان مفاتحه لتنوء بالعصبة اولي
القوة اي ينهض وقد اثقلته المفاتيح وبه قال ابو عبيد صاحب الغريب
وقال الاخرون منهم ذو النوء هو النجم الغارب وانما قيل نا اذا اسقط

لان معنى النوء هو التميل والساقط يميل في سقوطه وتاولوا قوله تعالى
ما ان مفاتحه لتنوء بالعصبة اي يميل بها من ثقلها وهذا اختيار العتبي
واستدل عليه بقول الشاعر في وصفه بامها
حتى اذا ما التامت مفاصله وناء من شق الشمال كاهله
اي مال كاهله من شق الشمال لما انحنى على القوس ومن قال بهذا القول
قال ان البارح هو طلوع المنازل الغدوات لان الطالع واخذ ناحية يمين
المستقبل وكل ما اتى من اليمين الى اليسار يسمونه سانحا بارحا ويكرهونه
وكل ما اتى من اليمين الى اليسار يسمونه سانحا ويتفاولون به وحوادث الجو
الامطار والرياح والزمان الذي يختص بالامطار هو الخريف والشتاء والذي
يختص بالرياح هو الربيع والصيف في الغالب فسموا الرياح في ازمانها
بوارح لهبوبها عن شمال باب الكعبة وكرهوها لكونها مختلفة موذية
في اكثر الاوقات ونسبوها الى طلوع المنازل بالسحر لوقوع زمان الرياح
وذلك من لدن طلوع الثريا الى طلوع الجبهة فقالوا بارح الثريا وبارح
الدبران الى اخرها وسموا الامطار انواء ونسبوها الى سقوط الرقيبا للمنازل
الطالعة فقالوا عند طلوع العوا نوء الدلو وعند طلوع السماك نوء
الرشا حتى اذا طلع الثريا نسبوا الحوادث الى المنازل الطالعة واسقطوا
اسم الرقيب واختلفوا في اوقات الانواء فقال بعضهم اذا اسقط النجم فما

السار الى الفاذ لحجاب الزهر يسمونه بارحا

من سقوطه الى سقوط المنزل الذي يليه فكل حادث في ذلك الزمان من ريح
او مطر او حر او برد فهو نوءه وقال الاخرون منهم ان لكل منزل وقتا محدودا
في نوءه وبارحه مما كان من حادث في ذلك الوقت فهو نوءه وما وقع خارجا
عن ذلك الوقت فغير منسوب اليه واذا مضت مدة النوء ولم يحدث شيء من مطر
او غيره قيل خوى نجم كذا اي سقط ولم يكن عنده مطر وقد وضعنا اوقات
الانواء والبوارح في جدول مع اوقات طلوع المنازل وسقوطها ه

المنازل	بوارح المنازل وانواؤها	مدد الانوا والبوارح: الانوا	مدد الانوا والبوارح: البوارح	طلوعها بصبح من الشهر الرومي	في كم يوم منه	سقوطها في المغرب من الشهر	في كم يوم منه	طلوع كواكبها جميعه من الشهر	في كم يوم منه
الشرطين	نوء الغفر	ا	ا	نيسان	يا	تشرين الاول	يا	نيسان	يج
البطين	نوء الزبانى	ح	ا	نيسان	كز	تشرين الاول	كز	ايار	و
الثريا	بارح الثريا	د	ى	ايار	د	تشرين الاخر	و	ايار	يط
الدبران	بارح الدبران	ح	ا	ايار	ك	تشرين الاخر	يط	حزيران	ا
الهقعة	بارح الهقعة	و	ا	حزيران	ب	كانون الاول	ب	حزيران	يد
الهنعة	بارح الهنعة	ح	ا	حزيران	يه	كانون الاول	يه	حزيران	كز
الذراع	بارح الذراع	ه	ا	حزيران	كح	كانون الاول	كح	تموز	ى
النثرة	بارح النثرة	[illegible]	ا	تموز	يا	كانون الاخر	ى	تموز	يج
الطرف	بارح الطرف	و	ا	تموز	كد	كانون الاخر	يج	اب	و
الجبهة	بارح الجبهة	ز	ا	اب	و	شباط	ه	اب	ح
الزبرة	بارح الزبرة	ح	ى	اب	ك	شباط	يح	ايلول	ا
الصرفة	بارح الصرفة	ى	ح	ايلول	ب	اذار	ى	ايلول	يد
العواء	نوء الدلو	ى	ا	ايلول	يه	اذار	يو	ايلول	كز
السماك	نوء الرشا	ا	ا	ايلول	كح	اذار	كط	تشرين الاول	ى

المنازل	بوارح المنازل وانواؤها	مدد الانوا والبوارح: الانوا	مدد الانوا والبوارح: البوارح	طلوعها بصبح من الشهر الرومي	في كم يوم منه	سقوطها في المغرب من الشهر	في كم يوم منه	طلوع كواكبها جميعه من الشهر	في كم يوم منه
الغفر	نوء الشرطين	ا	ب	تشرين الاول	يا	نيسان	يا	تشرين الاول	يج
الزبانى	نوء البطين	ح	ا	تشرين الاول	كز	نيسان	كد	تشرين الاخر	ه
الاكليل	نوء الثريا	د	ح	تشرين الاخر	و	ايار	د	تشرين الاخر	ح
القلب	نوء الدبران	ا	ا	تشرين الاخر	ح	ايار	ك	كانون الاول	ا
الشولة	نوء الهقعة	ب	ا	كانون الاول	ب	حزيران	ب	كانون الاول	يد
النعائم	نوء الهنعة	ح	ا	كانون الاول	يه	حزيران	يه	كانون الاول	كز
البلدة	نوء الذراع	ه	ا	كانون الاول	كح	حزيران	كح	كانون الاخر	ط
سعد الذابح	نوء النثرة	ا	ا	كانون الاخر	ى	تموز	يا	كانون الاخر	كب
سعد بلع	نوء الطرف	و	ا	كانون الاخر	يج	تموز	كز	شباط	ى
سعد السعود	نوء الجبهة	ز	ا	شباط	ه	اب	و	شباط	يح
سعد الاخبية	نوء الزبرة	ح	ا	شباط	ح	اب	ك	اذار	ب
الفرغ الاول	نوء الصرفة	ح	ا	اذار	ح	ايلول	ب	اذار	يه
الفرغ الثاني	نوء العواء	ا	ح	اذار	يو	ايلول	يه	اذار	كح
بطن الحوت	نوء السماك	ا	ا	اذار	كح	ايلول	كح	نيسان	ى

الفصل الرابع في ذكر الطريق الى معرفة المنازل ومعرفة اوقات
طلوعها :: الطريق الى معرفة ذلك ان يبدا بالثريا اذ هي اشهرها وتوجد
مما يلي المشرق على سمت مجرى القمر قدر رمح فيوجد الدبران ويوجد ايضا
من الثريا نحو المغرب على هذا السمت قدر رمح فيوجد الشرطان بمقابل ما
بين الشرطين والثريا على البعد المتوسط بالتقريب فيوجد البطين وعلى هذا
القياس كلما عرفت من المنازل توجد منه الى المشرق او المغرب مقدار ما ذكرنا
فيوجد جميع المنازل بهذا الطريق واما اوقات طلوع المنازل عن ظهورها
من تحت الشعاع فانه يختلف فيه الايام اذ الكواكب التي هي علامات
ليست في مدار واحد ولا عروضها متساوية او في جهة واحدة لكن اهل
الصناعة لم يعتبروا هذا الاختلاف ولذلك لا نرى كتابا في هذا الشان
الا مختلفا بيوم او يومين لكنهم اتفقوا على وجه التقريب فقيل ان
طلوع الشرطين في سنة الف ومائتين وستة وتسعين من تاريخ الاسكندر
في الثالث والعشرين من نيسان وما بعده يتفاضل بثلاثة عشر ثلاثة عشر يوما
يتاخر في كل ستة وستين عاما يوم فطلع الشرطان في سنة الف واربع
مائة واثنين وستين من هذا التاريخ في الرابع والعشرين من نيسان وعلى
هذا سائر المنازل حتى اذا طلع السماك اخذ منه الى طلوع الغفر اربعة
عشر يوما لاستتمام ايام السنة وقد اودعنا هذه المقادير في الجدول

المتقدم وعينا اليوم الذي يطلع فيه اول كل منزل من الشهر السرياني
واليوم الذي يطلع فيه جملة كواكبه واليوم الذي يسقط فيه مع اوقات
الانواء والبوارح فهذا الذي اردناه من بيان منازل القمر ٥

الباب الحادي عشر في الاعياد والمواسم وفيه اربعة
فصول الفصل الاول في اعياد المسلمين وايام مواسمهم ووقائعهم
واوقاتهم المعظمة الفصل الثاني في اعياد النصارى وصيامهم
الفصل الثالث في اعياد اليهود وصيامهم الفصل الرابع
في اعياد الفرس وصومهم الفصل الاول في اعياد المسلمين
عاشوراء :: اليوم العاشر من المحرم كان معظما في الصدر الاول الى ان
قتل الحسين بن علي رضوان الله عليهما ومن معه من الهاشميين بكربلا من
ارض الطف قتله سنان بن انس النخعي واجهز عليه خولي بن يزيد الاصبحي
في ايام يزيد بن معاوية وولاية عبيد الله بن زياد على العراق وامير الجيش عمر بن
سعد بن ابي وقاص فصار مأتما للشيعة من ذلك الوقت الى الآن يوما
ينوحون ويبكون فيه اسفا على قتلى الطف ويظهرون ذلك في بعض البلاد
مثل بغداد ونواحي [illegible] وينكرون على ما يفعله بعض العوام من
الاكتحال وتجديد الاواني والاثاث لان بني امية اتخذوا هذا اليوم عيدا
في دولتهم ومن يتولاهم ولبسوا الجديد وطعموا الحلاوى والطيبات واخذ

عنهم العوام بعض ما كانوا يفعلونه باسبابهم فبقي فيما بين الناس اليوم
وان لم يكن قصد العوام ما كان في زمان بني امية بل يفعلون تبركا وروي
في الاكتحال فيفعلون فيه واما اليوم فهو مشهور بالفضل والرتبة
وقد كان امر بصومه في ابتدا الاسلام ثم نسخ بصوم رمضان على ما ورد
في بعض الاخبار وقد قيل ان يوم الزينة الذي هو موعد السحرة في زمن
فرعون عليه اللعنة هو يوم عاشورا وقت الزوال تاسوعا هو اليوم
التاسع من هذا الشهر يصلى فيه الزهاد من الشيعة

مولد النبي صلى الله عليه واله ليلة الاثنين من شهر ربيع الاول
وليس يعرف من مولده الا هذا فاما انه اية ليلة هي من الشهر فغير معلوم
وقد قال بعض اهل التاريخ انه ولد ليلة اليوم الثاني من شهر ربيع الاول
وقيل الثامن منه وقيل الثالث عشر منه وذكر السلامي انه ولد ليلة
يوم الاثنين الثاني عشر من رمضان عام الفيل مع طلوع الفجر والاول
اشهر وقيل ان ولادته كانت في سنة اربعين من ملك انوشروان وقيل
احدى واربعين وقيل ثلث واربعين وذكر محمد بن جابر البتاني في
كتاب الكسوفات انه ولد ليلة الاثنين العشرين من نيسان سنة
اثنين وثمانين وثمانمائة للاسكندر والدلايل المأخوذة من كيفية عمره
تقتضي ان يكون طالعه الدرجة العشرين من الجدي وحكى ابو معشر في

مولد النبي صلى الله عليه وآله

كتاب الاسرار عن محمد بن موسى الخوارزمي في العمل بالكواكب لتلك الليلة
انه لم اجد طالعا يستحق به المولود النبوة الا الوجه الاول من الميزان
وقت السحر وهذا الوقت يقتضي كون الشمس في اواخر العقرب ::
قدوم النبي صلى الله عليه واله المدينة يوم الاثنين الثاني من ربيع الاول
وقيل اليوم الثاني عشر منه وقيل بل اليوم الثامن منه وذكر البتاني انه
قدم المدينة ونزل بظاهرها صبيحة يوم الاثنين بطالع السنبلة وبات
بقبا بها ثم دخلها من غد يوم الثلثا التاسع من شهر ربيع الاول وقال
ابو الريحان هذا اصح والاحرى ان يكون اليوم الثاني ولا الثاني عشر
لانهم اجمعوا انه قدم يوم الاثنين واليوم الثاني والثاني عشر ليسا يوم
اثنين من اهلال ربيع الاول في تلك السنة كان يوم الاثنين فيكون اليوم
الثاني يوم الثلثا والثاني عشر يوم الجمعة فيكون قدوم النبي صلى الله عليه
المدينة قبل عاشورا اليهود بيوم واحد لان اول سنة اليهود في تلك
السنة كان يوم الاحد الثاني عشر من ايلول ويوافقه التاسع والعشرون
من صفر فيكون صوم العاشور يوم الثلثا التاسع من ربيع الاول
وبهذا تبين ان قول من قال ان صوم عاشورا اليهود وافق يوم عاشورا قول
باطل والصواب ان يقع عاشورا اليهود في المحرم الا قبل ذلك بسبع سنين
او بعدها بنيف وعشرين سنة وفي السنة الثالثة من الهجرة كان العلم سبب

قدوم النبي صلى الله عليه وآله المدينة

يوم السبت العاشر من ايلول والتاسع من ربيع الاول وقد قيل ان تزوج
خديجة رضي الله عنها كان في اليوم العاشر من ربيع الاول

ووفات النبي صلى الله عليه يوم الاثنين الثاني عشر من شهر ربيع الاول
وطالع الوقت الاسد على قول البتاني وهو ثامن اصل مولده يوم الجمل
الخامس من جمادى الاولى وهو اليوم الذي حارب فيه علي بن ابي طالب رضي الله عنه
طلحة والزبير وقتلا فيه وكانت الوقعة بالبصرة وكانت عايشة معهم في الهودج
وقيل ان نيفا وسبعين من الناس كان الواحد منهم ياخذ بخطام الجمل فاذا
قتل ياخذه الاخر الى ان قتلوا فيهم ثم ضربت قوايم الجمل فسقط وله
قصة طويلة فنسب هذا اليوم الى الجمل لذلك يوم صفين الرابع من رجب
وهو يوم بين علي بن ابي طالب رضي الله عنه ومعوية بن ابي سفين وهو مشهور
مبعث النبي صلى الله عليه يوم الاثنين السادس والعشرين من رجب وذكر
السلامي انه بعث يوم الاثنين العاشر من ربيع الاول معراج النبي
صلى الله عليه اليوم السابع والعشرين من رجب وهو الاسرا من المسجد الحرام
الى المسجد الاقصى ليلة الصك ويقال ليلة البراة وهي ليلة الخامس
عشر من شعبان صرف القبلة من بيت المقدس الى الكعبة يوم الخامس
عشر من شعبان فرض الصوم المفروض ايام رمضان كلها وقعة بدر يوم السابع
عشر من رمضان فتح مكة يوم السابع عشر من رمضان ظفر ابي مسلم صاحب

الدولة الهاشمية يوم السادس والعشرين من رمضان بكوجه مرو الشاهجان
عيد الفطر اول يوم من شوال ويسمى يوم الرحمة :: صيام ستة ايام وهي ستة
ايام من اول شوال مباهلة النبي صلى الله عليه مع نصارى نجران يوم الرابع
من شوال :: وقعة احد في النصف من شوال وفيها قتل حمزة بن عبد المطلب
سيد الشهدا :: وفات ابي طالب يوم التاسع عشر من شوال التروية
يوم الثامن من ذي الحجة وسبب هذه التسمية ان سقاية الحاج المسجد الحرام
كانت علافي الجاهلية وفي الاسلام ويستقي الحجيج منها الى ان يرووا وقيل انهم كانوا
يحملون الما من مكة على البدانا وهي الجمال التي يحمل عليها الما وقيل ان الله
تعالى فجر فيه زمزم لاسمعيل فشرب منها وروي يوم عرفة التاسع من ذي الحجة
وهو يوم الحج الاكبر بعرفات سمي بذلك لتعارف الناس فيه ووقت مجتمعهم لقضا
المناسك وقيل بل سمي به لتعارف ادم وحوا بعد هبوطهما من الجنة في الموضع
المسمى بعرفات عيد الاضحى يوم العاشر من ذي الحجة ويسمى يوم النحر
لنحر القرابين فيه يوم القر الحادي عشر من ذي الحجة سمي به لاستقرار الناس
فيه بمنا يوم النفر الثاني عشر من ذي الحجة سمي به لان الناس ينفرون منه
مستعجلين ايام التشريق اليوم الحادي عشر والثاني عشر والثالث عشر سميت
به لان لحوم الاضاحي تشرق فيها وقال ابن الاعرابي سميت به لان القرابين لا تنحر
حتى تشرق الشمس ويقال لهذه الايام ايضا الايام المعدودات الايام المعلو مات

صبح

اكراما لهم وكذلك يفعله الفسلسون باصحابهم في هذه الليله وقال
اعلموا ان احدا منكم يسلمنى في هذه الليله ويكفر بى ثم انصرف من
تلك الغرفه وصعد طور زيتا وسعى به يهوذا بن شمعون طا وكان اخذ
ثلاثين الى عظما اليهود احبهم يلبس ثيابهما رشوه ودلهم عليه

طور زيتا هو جنب المسجد الاقصى

فاخذوه وضربوه ووضعوا على راسه اكليلا من شوك وبلوه بكل
مكروه وعذبوه طول الليله الى اذ اصبحوا فصلبوه بزعمهم على ثلث
ساعات من يوم الجمعه على قول متى ومارقوس ولوقا فاما يوحنا فانه
تزعم انه على ست ساعات من النهار وهى جمعه الصلبوت وصلب معه
لصان على جانبيه الى الجمجمه ويدعى بالعبرانيه كاكله وماتوا على ما
زعموا في الساعه التاسعه واستوهبه يوسف البولوطانى من فيلاطس ماتهم
فيلاطس فوهبه منه فدفنه يوسف في قبر كان اعده لنفسه وزعمت
النصارى انه مكث في القبر يوما وليلتين ثم قام صبيحه يوم الاحد الذى
يفطرون فيه :: بشاره الموتى يعلوهم المسيح ليله السبت التالى لجمعه
الصلبوت ويقال الاضاسبت العامه السعانين الصغير هو يوم الجمعه
الخامس من فطرهم وفيه ذكر الشهدا قوم من النصارى دعاهم بعض
الملوك الى الخروج عن دينهم فخرجوا هاربين منه فماتوا عن اخرهم ::
الاحد الجديد هو اول احد بعد الفطر ويجعلونه مبدا للاعمال والتاريخ

للشروط والقبالات اذ هو بمنزله اول الاحاد فان الاحد المتقدم مختص
باسم اسمهم وهو الفطر وقيل ان فيه لبس المسيح الثياب :: عيد السلاقا
يوم الخميس بعد الفطر باربعين يوما وفيه تسلق المسيح مصعدا الى السما
من طور زيتا وامر تلامذته بلزوم الغرفه التى افصح فيها ببيت المقدس الى
ان يبعث اليهم الفارقليط وهو روح القدس :: عيد البنطيقسطى يوم
الاحد بعد السلاقا بعشره ايام وهو يوم نزول الفارقليط وتجلى المسيح
لتلامذته وهم التلاميذ ثم تفرقوا في البلدان ويوجه كل فرقه الى موضع
لغتها التى اختص بها :: جمعه الذهب الخامس من السلاقا سميت به لان
الحواريين مروا في هذا اليوم بمقعد ببيت المقدس يسال الناس فسالهم
بالله ان يتصدقوا عليه بشى فقالوا اما معنا ذهب ولا فضه ولكن قم
واحمل سريرك فمشى وحمل ما قدر عليه فقام وحمل سريره ومضى ::
الدنح السادس من كانون الثانى وهو اليوم الذى صبغ فيه يحيى بن زكريا
المسيح عليه السلم وغمسه في ما المعموديه نهر الاردن والمسيح ابن ثلثين
سنه واتصل به روح القدس شبه حمامه نزلت من السما على ما ذكر في
الانجيل وقيل ان الدنح بالسريانيه ذنحا وتفسيره الطلوع وهاهنا
يراد به الطلوع من نهر الاردن والنصارى يزعمون ان في هذه الليله تنصر
عيسى وهو صغير وذلك ان الطفل منهم اذا بلغ ثلث سنين او اربع سنين

ابيات فيهم فيلقونه بالاجانه ويقراوا عليه ما قراوا ثم غمسوا الصبى وذلك
الما فاذا فعلوا ذلك فقد نصروه بزعمهم ويدخل اكثرهم في الما الجارى في
هذه الليله عيد البشارات في اليوم الخامس والعشرين من اذار وهو دخول
جبريل على مريم صلوات الله عليهما مبشرا بالمسيح عليه السلم ومنه الى الميلاد
تسعه اشهر وخمسه ايام هذا عند الروم وعند النسطوريه هو اول احد
من كانون الاول ان كان اوله خميس الجمعه وله احد واخر احد من تشرين
الاخر ان كان خميس الاثنين والخميس وعلى كل حال فانه خامس من الاحاد
من احد ما علنا قبله وبين الميلاد خمسه وعشرون يوما وهو مقدار
مكث المسيح في الرحم ويزعمون انه مخالف للناس في المكث كما حالفهم في
التناسل :: عيد ظهور الصليب على السما وهو اليوم الرابع عشر من
ايلول عند الروم وبعضهم وعند النسطوريه الثالث عشر منه ويذكرون
انه ظهر في السما زمن قسطنطين المظفر شبه صليب فحوه فتنصر
لذلك وانفذ والدته هيلانه الى بيت المقدس لطلب خشبه الصليب التى صلب
عليها المسيح فوجدت معها صليبى اللصين فاشتبه الامر عليها فوضعت
كل واحد منها على ميت فلما مسته خشبه الصليب عاش فعلمت انها
هى :: عيد السنابل هو اليوم الاول من حزيران يجيئون بالسنابل
من زرع الحنطه فيقرون عليها ويدعون بالبركه فيتوسلون الى الله تعالى

كتاب منتهى الادراك
في تقاسيم الافلاك
مصنفه ... الخرقى
سنة ٥٣٣

